

Sammlung



Dr. J[illegible]s

auserlesen[illegible]lungen

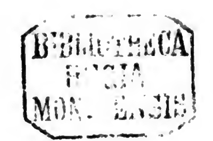
und

merkwürdiger Nachrichten

Russischer

Ärzte und Naturforscher

1ster Theil





Sammlung auserlesener Abhandlungen und merkwürdiger Nachrichten Russischer Ärzte und Naturforscher

herausgegeben

von

Dr. J. Rehmann

Russ. Kaiserl. Hofrath

der med. chir. Akademie und des Medizinalraths zu St. Petersburg; der Universität, der Kais. Gesellschaft der Naturforscher und der physisch-medizinischen zu Moskwa; der phytographischen zu Gorenki; der Gesellschaft der Aerzte zu Willna; der K. K. Josephinischen Akademie zu Wien, und der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen Mitglied.

1ster Theil

St-Petersburg, Moskwa, Riga und Leipzig

1812

Zum Druck erlaubt,
mit der Anweisung, dafs vor dem Verkaufe dieses Werks 5 Exemplare der Censur-Komität müssen eingereicht werden; nämlich: 1 Exempl. für das Departement Sr. Exc. des Ministers der Aufklärung, 2 Ex. für die *Kaiserliche* allgemeine Bibliothek und 1 Ex. für die Bibliothek der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. *St.Petersburg*, d. 10. Februar 1811.

Censor, *Hofrath* Sohn.



Gedruckt bei F. Drechsler.

An die Leser.

Nur selten werden die zerstreut gedruckten Abhandlungen Russischer Ärzte dem Auslande bekannt, und selbst im Innlande ist es schwer, sich dieselben zu verschaffen. Ich denke daher den deutschen Ärzten jenseits und diesseits der Gränzen unsers Reichs einen Dienst zu erweisen, indem ich eine Sammlung veranstalte, worin Abhandlungen, welche die Arzneiwissenschaft oder solche Gegenstände der Naturgeschichte betreffen, die mit der praktischen Heilkunde in näherer Beziehung und Nutzverwandschaft stehen, sich in Vereinigung vorfinden sollen.

Sowohl ungedruckte Aufsätze von Ärzten, die in Rufsland leben, als auch solche, welche schon einzeln für sich oder in Zeitschriften zerstreut erschienen sind, und die entweder durch die Art der Bearbeitung oder durch die Neuheit des Gegenstandes lehrreich oder merkwürdig scheinen, sollen in diese Sammlung aufgenommen werden.

Wer die Hindernisse kennt, welche in unseren Regionen mit jeder litterärischen Unternehmung in Verbindung stehen, wird Nachsicht haben, wenn dieses Unternehmen im Anfange das Interesse nicht zu erwekken im Stande ist, das der Herausgeber in der Folge demselben immer mehr geben zu können hofft. Auch liegt hierin die Ursache, daſs ein Werk dieser Art nicht in bestimmten Heften, sondern in unbeschränkten Zeitfristen erscheinen kann. Von Zeit zu Zeit soll ein Theil von wenigstens 20 Bogen erscheinen.

Innerhalb den weiten Gränzen des russischen Reiches ist wohl kein gebildeter Heilkünstler, der nicht das Bedürfniſs eines Werkes fühlt, wodurch eine nähere geistige Befreundung zwischen den denkenden und thätigen Ärzten des Landes erzielt und unterhalten, und allmählig der Zweck, gemeinschaftlicher ernster Kultur der Arzneikunde, auf heimathlichem nordischen Boden erreicht würde. Es kann hierüber nur *eine* Stimme sich erheben.

Manche denkende und beobachtende Männer, vertraut mit der Wissenschaft, und der Natur treue Forscher, aber abgeschnitten von jeder scientifischen Verbindung tief im Innern des Landes, lassen, in dem Gefühle der Beschränktheit ihrer Lage, den Trieb wissenschaftlicher Thätigkeit erlöschen, der ihre Kräfte unter günstigern Umständen beleben würde, oder sie verschlieſsen in ihrem Pulte manche merkwürdige Beobachtung, die, für die

Vermehrung des Erfahrungsschatzes unserer Kunst, von Werth und von reellem Nutzen hätte sein können.

Mit Dank werde ich die Beiträge erkennen, welche die Ärzte aus den Provinzen mir zusenden werden. Wenn sie mit edelmüthiger Bemühung an dem Bestehen und der Vervollkommnung dieses Instituts Theil nehmen wollen; so kann durch ihre gemeinschaftliche Mithülfe in der Folge diese Schrift zu einer vaterländischen Niederlage der Beobachtungen und Abhandlungen Russischer Ärzte erhoben werden.

Die nähere Kenntniſs der *asiatischen* Arzneikunde wird einen neuen und besondern Zweig dieses Unternehmens bilden. Wir verachten nur zu sehr die Erfahrungsschätze eines Welttheils, aus welchem zuerst Licht und Bildung nach Westen drang.

Der Herausgeber hofft auch, selbst durch die Mittheilung mancher Nachrichten über die Medizin des Orients das Interesse seiner Leser zu erwecken. Durch seine Reise im nördlichen Asien ist er in dem Besitze von mehrern merkwürdigen Notizen über diesen Gegenstand, und er fordert hiemit jene Ärzte Ruſslands auf, welche unter asiatischen Völkern oder an den Gränzen ihrer Länder wohnen, diese fruchtbaren und vernachläſsigten Quellen für die Naturbeobachtung und Heilerfahrung ihrer Wiſsbegierde und Forschung werth zu halten.

Eben so verdienen die Volksmittel des russischen gemeinen Mannes die Aufmerksamkeit des unpartheiischen beobachtenden Heilkünstlers.

Jede Beiträge, welche in das Gebiet der Heilkunde einschlagen, werden mir willkommen seyn; vorzüglich solche, welche zur Verbesserung der Medizinalpolizei, zur Aufdeckung und Abschaffung von Mifsbräuchen beitragen können.

Da man heut zu Tage bei jedem gebildeten Arzte, besonders in unsern Gegenden, voraussetzen kann, dafs er die deutsche, französische und lateinische Sprache verstehe; so habe ich mich entschlossen, Aufsätze in diesen drei Sprachen verfafst, ohne Unterschied in diese Sammlung aufzunehmen. Nachrichten und Aufsätze in russischer Sprache werden hier übersetzt erscheinen.

St-Petersburg, am Ende des Jahres 1811.

J. R.

Inhalts-Verzeichniss

Seite

Beschreibung
einer
Thibetanischen Apotheke.

V. d. H.

Die Entdeckung der kleinen Medicamenten-Vorräthe, wovon ich hier eine kurze Beschreibung liefere, wird für die gelehrte medicinische Welt in Europa ein werthes und neues Geschenk seyn. Die Arzneykenntnisse des entfernten Asiens, besonders von China und Thibet, sind uns noch so unbekannt und von frühern Reisenden noch so wenig untersucht worden, daſs jede Beobachtung, die einiges Licht über dieselben werfen kann, eine sehr willkommene Bereicherung für das Feld der Erfahrung in der Natur und Arzneykunde seyn muſs.

Die Arzneyvorräthe, von welchen hier die Rede ist, und welche dieses beschreibende Register erklärt, sind in dem Chinesischen Handelsstädtchen Mai-

maitschin, an der sibirisch-chinesischen Gränze bey Kiachta, zu finden, und werden von den Priestern (Lama) der Mongolen und der unter russischer Bothmässigkeit lebenden Buräten, welche sich auch mit Arzneykunde abgeben, häufig gesucht. Sie bestehen aus sechzig verschiedenen Stücken, wovon jedes sorgfältig in Papier eingewickelt und mit dem Namen des Medicaments in Tangutischer (Thibetanischer) Sprache versehen ist. Auf einem besondern Bogen ist das Namen-Verzeichniſs des ganzen Vorraths, ebenfalls in jener Sprache verfertiget, beygelegt. — Dieser Thibetanischen Aufschrift wegen nenne ich diese Sammlungen, Thibetanische Apotheke*: obschon man mich versicherte, daſs dieselben eigentlich aus Peking kämen; und wahrscheinlich bloſs deshalb mit Tangutischen Benennungen versehen sind, weil diese Sprache die Gelehrten- und Religions-Sprache der Mongolischen Lama's ist, und denselben daher diese Medicamente unter solchen Namen mehr bekannt sind. So viel ist aber gewiſs, daſs diese Materia medica auch in Thibet im Gebrauche seyn muſs, weil die Bücher,*

worin der Gebrauch der Arzneymittel erkläret und bestimmt wird, ebenfalls in Thibetanischer Sprache gedruckt sind, und von als Götter verehrten Ärzten in Thibet geschrieben wurden. Das vorzüglichste dieser Bücher hat eine ihrer Gottheiten (Burchane), Otoschei *genannt, zum Verfasser, welches der Aesculap in der Tangutischen Mythologie zu seyn scheint. Es ist ausserordentlich wünschenswerth, und für die Geschichte der Medicin von dem gröſsten Interesse, daſs diese Bücher übersetzt würden, und ich hoffte, daſs dieses einst durch einen Lama hätte geschehen können, welcher auf meinen Vorschlag von der Gränze China's nach Petersburg gerufen wurde; um in der dortigen medicinisch-chirurgischen Academie sich zu bilden. Er hatte mir versprochen, seine medicinisch-tangutischen Bücher so bald zu erklären, als er der russischen Sprache mehr mächtig seyn würde, und sie zu übersetzen. Leider hat ein früher Tod, die Folge eines durch Nostalgie verursachten auszehrenden Fiebers, dieses schöne und nützliche Vorhaben vereitelt. Ich habe diesem vortrefflichen*

Menschen, einem unverdorbenen edlen Sohne der Natur, manche Thräne der Erinnerung geweihet. Er verliefs auf meine Überredung sein glückliches Nomadenleben, sein Zelt, seine Heerden, Freunde, Geschwister, Eltern und seine Götter; um fern und allein, mitten unter einer unbekannten Nation, in neuen beunruhigenden Verhältnissen, sich der Wissenschaft zu weihen, und einst seinem Volke die Wohlthat Europäischer Kenntnisse mitzubringen. Der Name dieses mir unvergeſslichen Menschen war TSCHUITUM SITON.

Nach der Ordnung, in welcher die Namen dieser Medicamente in dem thibetanischen Verzeichnisse vorkommen, habe ich dieselben von mehrern Lama's aussprechen lassen und die Aussprache genau mit lateinischen Lettern auszudrücken gesucht. Ich habe die verschiedenen Samen, Früchte, Wurzeln und übrigen Substanzen nach ihren Kennzeichen, die zum Theil, des Alters der Exemplare wegen, schwer aufzufinden waren, einzeln einer genauen Prüfung unterworfen, und sie durch die Mithülfe des Botanikers, Dr. Redovsky, *so*

viel möglich zu bestimmen gesucht. Die ausführliche botanische Beschreibung der meisten Artikel ist also gröfstentheils diesem Gelehrten zu verdanken.

Die verschiedenen einfachen Arzneykörper, welche man hier kennen lernen wird, werden von den Lama's der Burätischen Nation, theils unter sich, theils mit vielen einheimischen Kräutern gemischt, meistens in Pulverform gerieben, und so erst zum Heilgebrauche angewendet. Ihre Mischungen sind zuweilen sehr vielfach, und bestehen gewöhnlich aus 25—40 verschiedenen Ingredienzen, die meistens als Pulver in kleinen ledernen Beutelchen aufbewahret werden, und wovon kleine Portionen gewöhnlich früh und abends, mit Wasser infundiret oder gekocht, dem Kranken gereicht werden. Ich habe mehrere Proben solcher künstlichen Zusammensetzungen gesehen; nur bedaure ich hiebey, über die genaue jedesmalige Anwendung, die Indication, welche zum Gebrauch bestimmt, nicht so viel erfahren zu haben, als ich gewünscht habe: da sich die Lama's hiebey immer bey unsern

Erkundigungen auf die Anweisungen, welche in ihren Büchern geschrieben stehen, zu berufen pflegten. Nie erhielt ich eine befriedigende Antwort hierüber, und wir müssen also Geduld tragen, etwas näheres über diese Materia medica zu erfahren, bis eines von jenen tangutischen Büchern übersetzt seyn wird, welche ihr therapeutisches Verfahren leiten.

Ich bin auch in dem Besitze von mehrern einheimischen Arzneykräutern, deren sich unsere Buräten bedienen, welche Materialien uns nach und nach zu einer genaueren Bekanntschaft mit ihren ärztlichen Kenntnissen führen werden.

Da durch die Erfahrung allein die Wirkung aller Arzneykörper ausgemittelt werden kann: so habe ich geglaubt, bey der Beschreibung dieser Medicamente, mich, so viel als möglich, alles voreiligen Raisonnements über ihre practische Anwendung enthalten zu müssen, und nur die wenigen Thatsachen und Nachrichten, die ich mir hierüber eigen machen konnte, anzuführen. Der Gebrauch mehrerer von diesen Arzneymitteln läſst sich aber

mit grofser Wahrscheinlichkeit praesumiren. — Ich hoffte hierüber durch unseren Aufenthalt in China noch manches zu erfahren; die Rückkehr der Gesandtschaft hat aber auch diese Hoffnung vereitelt. — Die naturhistorische Beschreibung dieser Pharmazien möge also indessen genügen. Die gelehrten Ärzte unseres Welttheils werden darin manches Bekannte finden.

Aus der Übersicht des Ganzen ergiebt sich die Bestätigung der schon länger bekannten Beobachtung, dafs die orientalischen Völker in ihrem Arzneyvorrathe viel mehr auf reitzende, erhitzende, stärkende Mittel bedacht sind, als auf ausleerende, schwächende, kühlende Mittel, welche in unsern abendländischen Medicinal-Magazinen sich in so grofser Quantität vorfinden. Auf einem besondern Blatte von gelber Farbe ist diesen Apotheken noch die Adresse des Kaufmannes in Chinesischer und Mongolischer Sprache beygelegt, bey welchem dieselben verkauft werden, welche in der Übersetzung also lautet:

„In dieser Bude verkauft man allerley Chine-

sische und Tangutische Medicamente, einfache und zusammengesetzte, wie auch Schnupftaback aus Peking, und Bücher in Tangutischer Sprache. Diese Bude befindet sich in der Reihe, genannt Tschang-kio-geu-zul-zoe-wat, *auf der östlichen Seite von* Zel-dak-chak-saia.“

N°. 1. ཨ་རུ་ར *Arura.*

Die Nuſs eines unbekannten Baumes, deren äuſsere Schale fünfseitig ist, und zwischen jeder Seite noch eine Furche hat. Die äuſsere Form, in so fern sich dieselbe aus dem getrockneten Zustande erkennen läſst, ist birnförmig. Nach Abnahme der äuſsern Schale zeigte sich die der innern Nuſs, deren Parenchyma porös und gegen drey Linien dick ist, von gelblicher Farbe. Die innere Höhlung dieser Nuſs, die noch mit einer besondern Haut bekleidet ist, enthält einen länglichen mandelartigen Kern. Der Geschmack der Schale ist herb-zusammenziehend. Es frägt sich, ob der Kern nur allein oder die Schale gebraucht wird, und ob aus ersterem nicht etwa ein Oel gepreſst wird? Der Apotheker *Helm* vermuthete, daſs es die jetzt in unsern Officinen veralteten *Myrobalani* seyen; unter welchen sie einer Sorte auffallend gleichen sollen. — Es ist diese Nuſs

ein Hauptmittel in dieser Materia medica; so daſs ein Lama mir es als den Chan (den König) der Arzneyen bezeichnete. Es wird als ein Gegengift gegen alle Gifte von ihnen betrachtet, vorzüglich gegen den Sublimat, welchen die Buräten und Mongolen von den Russen erhalten, und dessen Wirkung sehr wohl kennen. Es wird die ganz getrocknete Frucht zu Pulver gestoſsen, warmes Wasser aufgegossen, dann einige Augenblicke aufgekocht und mit etwas Zucker zu trinken gegeben. — Es soll vorzüglich auch gegen Trunkenheit helfen, wenn man ein Stück im Munde hält, oder auch mit Zucker abgerieben einnimmt. Am wahrscheinlichsten ist es, daſs sie dasselbe in den meisten Fällen dort als stärkendes Mittel anwenden, wo wir unsere China angezeigt halten.

N°. 2. བ་རུ་ར *Barura.*

Eine apfelförmige, mit einer nuſsartigen vielfächerigen Kapsel versehene Frucht, von der Gröſse einer mäſsigen Wallnuſs. Sie ist mit einer

Epidermis versehen, welche in Rücksicht der Nuſs dünn ist, von Farbe gelb, mit kleinen bräunlichen Flecken besprengt, glatt, glänzend und locker anliegend. Bey den reifern ist diese Oberhaut gerunzelt, bey den jungen Früchten ist sie stärker angespannt. Sie bekleidet eine innere Kapsel von schwammiger, locker anzufühlender Substanz, welche sich mit dem Messer leicht schneiden läſst, und ein mehrfächeriches Samengehäuse einschlieſst, dessen Klappen sich durch die äuſsere Wand des beschriebenen Körpers öffnen, und kleine Kerne enthalten, die, ihrem Äuſsern und Innern nach, jenen der Apfelfrucht gleich kommen. Die Frucht selbst ist von rein bitterm Geschmack, und wahrscheinlich ein tonisches Mittel, welches in Magenbeschwerden und Übeln des Unterleibes gebräuchlich seyn soll.

*N*o. 3. ཛུ་རུ་ར *Dschurura.*

Eine in horizontale dünne Scheiben geschnittene Frucht, die, so viel man aus den Fragmenten errathen kann, *Mespilus Japonica* ist. — Die Stücke haben eine runzliche, gelbröthliche, ge-



tüpfelte Haut. Das Innere dieser Frucht besteht aus einer breyartigen verhärteten Masse, in deren Mittelpunkte sich 3 bis 4 steinartige Samen befinden, deren innere Flächen sich ohne zwischengelegte Haut berühren, und deren äuſsere Seiten mit drey Erhabenheiten erhöht sind. Die Frucht scheint auf langen Stielen zu sitzen, und von der Gröſse einer kleinen Birne zu seyn. — Der Geschmack ist angenehm säuerlich, erfrischend und gleicht beynahe jenem der Hanbutten oder getrockneten Quitten.

Als Speise müssen diese Früchte mit Zucker zubereitet ein sehr wohlschmeckendes Gericht abgeben, und als Arzneymittel können sie den Saft unserer Limonien, als erfrischendes kühlendes Mittel, ersetzen. Es wird davon ein groſser Gebrauch gemacht, und in China werden gröſsere Kisten damit gefüllt in verschiedene Gegenden verschickt.

N°. 4. ཤིང་ཙ *Schinza.*

Stark aromatisch riechende Rindenstücke eines Baumes, der wahrscheinlich zu den Cassien

gehöret. Die Stücke sind von ungleicher Dicke, hellbraun, zum Theil noch mit ihrer äufsern Borke bekleidet, woran bey einigen noch Moofs und Flechten sitzen. Die dem Splint zugekehrte Seite ist glatt, ohne Rauhigkeiten, und nicht von der hellgrauen Farbe, welche man an einzelnen Stellen der äufsern Rinde bemerkt, die ihren Ursprung den sich erzeugenden Flechten verdankt. Die Substanz ist spröde, im Bruche nicht faserich und intensiver gefärbt.

Der Geschmack ist etwas schwächer, als jener der *Cassia Caryophillata*, übrigens angenehm nelkenartig aromatisch, und sie ist daher in ihren Wirkungen in gröfsern Dosen jenen der Zimmetrinde wahrscheinlich gleich zu setzen.

N°. 5. 薑 *Gah.*

Radix Amomi Zingiberis oder getrocknete Wurzelknollen des Ingwers, welche Pflanze in Indien einheimisch ist; aber auch im südlichen China, nach des Jesuiten *Louleiro*'s Bericht, kultiviret wird. Es frägt sich, in welcher Provinz dieses vorzüglich geschieht? — Es unterscheiden

sich diese Wurzeln von den beyden Sorten Ingwer, die aus Ostindien nach Europa kommen, dadurch, dafs sie ungeschält, nicht mit heifsem Wasser abgebrühet sind, und in der Luft und Sonne getrocknet zu seyn scheinen.

Es wird der Ingwer in Magenübeln häufig von allen asiatischen Nationen gebraucht, und er gehöret zu den vielen erhitzenden, stark reitzenden Mitteln, welchen überhaupt diese Völker in so vielen Fällen den Vorzug geben. Sein Gebrauch in Europa als Gewürz ist bekannt. Der sehr stimulirenden Kräfte wegen verdiente er in der Arzneykunde eine häufigere Anwendung. Er wird in ganz Asien, vorzüglich in Persien, häufig gebraucht. Die Engelländer scheinen für den Ingwer, als Arzneymittel, einige Vorliebe zu besitzen, und haben neuerlich eine *Essentia Zingiberis* mit vielem Lobe in Gebrauch gesetzt. Die Chineser versenden diese Wurzel auch mit Zucker überzogen in grofser Menge, und man sieht bey den Gastereyen der sibirischen und russischen Kaufleute denselben häufig unter den Confituren, als eine sehr wohlschmeckende, Appetit erregende Leckerey.

N°. 6. ག་ཞ Gadschah.

Die aromatische Wurzel einer Pflanze, welche zu der Familie der Scitaminien gehöret, und der äufseren Form nach zu den Amomen oder Curcumen zu zählen ist. Man kultiviret sie wahrscheinlich ebenfalls in China, und hat sie aus den heifsen Gegenden Asiens dorthin versetzt. Die einzelnen Glieder dieser Wurzel sind platter, zusammengedrückter, als bey dem gewöhnlichen Ingwer. Man bemerkt mehr Substanz, als Epidermis, welche sich gegen die Seiten im Umkreise zusammengehäuft hat. Keim und Wurzelfasern unterscheiden sich deutlich auf beyden Oberflächen. Die Substanz der einzeln rundlichen zusammengedrückten Platten ist weifslich, mehlartig, porös, brechbar, und sehr leicht zerreiblich. Der Geschmack unterscheidet sich von dem Geschmacke der officinellen *radix Zedoariae* blofs durch das Stechend-reitzende des Ingwers; welche Eigenschaft aber durch den glutinösen Antheil, welchen diese Wurzel bey sich führet, eingehüllt und gemildert zu werden scheint. Sollte sie nicht die ehemals officinell gewesene *radix Cassumuniar* seyn?

Die reitzende Tugend dieser Wurzel scheint durch das Einhüllende und Schleimige einen grofsen Vorzug in ihrer Anwendung zu erhalten; und dadurch vorzüglich bey sehr erregbaren Subjecten in Dyssenterien, Schwäche der Eingeweide, selbst in der Phthisis, des nährenden Antheils wegen, angewendet zu werden verdienen.

No. 7. སུ་སྨེལ *Submill.*

Amomum Mioga Thunbergii. Die gereiften Kapseln einer Scitaminien-artigen Pflanze, welche zur Gattung des Ingwers gehöret, und als Species zum *Amomum Cardamomum*, oder dem noch dubiösern *Amomum Grana Paradisi* gehören dürfte. — Die Kapseln unterscheiden sich durch keine characteristischen Zeichen von den bey den Materialisten vorkommenden Hülsen von Cardamomum; aufser dafs sie durch die eckige Form einigermafsen abweichen. Die Hülsen sind dreyfächerich, der Same ist dreyseitig, herzförmig, und an der äufsern und innern Scheide befestiget. — Der Geschmack des Samens ist

gewürzhaft und jener der officinellen Grana Paradisi.

N°. 8. པི་པི་ལིང *Bibilen.*

Piper longum L. Die unreifen Amenta einer Species von Pfeffer, welche nach dem Linnéischen System Piper longum ist. Er wird bekanntlich immer wurmstichig gefunden.

Der Pfeffer ist eines der allgemeinsten Volksmittel auf unserer Erde. Seine Anwendung mit Branntwein in Magenbeschwerden, und vorzüglich in kalten Fiebern, ist bey dem gemeinen Volke in ganz Europa, besonders in Ungarn, sehr häufig. Er verdiente in unsern Apotheken, an der Stelle so manches unwirksamen und zweifelhaften Mittels, einen ehrenvollern Rang, indem er von uns nicht so sehr gebraucht wird, als er es wohl verdiente. Der verstorbene *Weikardt*, der ältere, hat eine *Tinctura piperis longi*, die er selbst zusammensetzte, häufig gebraucht; und sie verdiente bey asthenischen Krankheiten, welche gröbere Organismen befallen, bey dem gemeinen Volke als Mittel in intermittirenden

Fiebern u. dgl. gewifs eine allgemeinere Anwendung. Wegen ihres so stark brennenden Geschmacks wird sie auf eine angenehmere Weise mit Milch genommen. Bey den Asiaten wird der Pfeffer unter verschiedene Pulver gemischt.

No. 9. སླི་དྲི་ས *Lidri.*

Die Wurzel einer unbekannten Pflanze, welche, ihrer Form und Textur nach, wahrscheinlich zu den Wassergewächsen gehöret. Nach den vorhandenen Stücken zu urtheilen, scheint die Wurzel beträchtlich lang und kriechend zu seyn. Sie ist von einer dünnen schwarz-bräunlichen Oberhaut umgeben. Die Substanz selbst ist leicht, locker und von, aus dem Mittelpunkte ausgehenden, parallelen, nach dem Umkreise divergirenden und sich daselbst vereinigenden Schichten zusammengesetzt. Die Wurzel schiefst aus ihrer untern Fläche mehrere Seitenäste heraus, deren innere Structur der Hauptwurzel vollkommen ähnlich ist.

Der Geschmack ist sehr bitter, anhaltend, und äufsert sich erst eine Zeit lang nach dem Kauen;

er hat mit dem Bitterstoffe der Quassia, der China, der Gentiana wenige Ähnlichkeit; sondern besitzt mehr etwas dem Wermuth Ähnliches. Dieser bittere Geschmack deutet schon auf den Gebrauch hin.

No. 10. སྡིག་སྲིན *Dücksürin.*

Chelae Cancrorum. Ein gröſseres Paquet Krebsschalen, welche, so viel sich aus der Menge lauter kleiner Stückchen erkennen läſst, dem Taschenkrebse angehören mögen.

Ihre Anwendung ist wahrscheinlich die nämliche, wie jene unserer Oculi Cancrorum, der Magnesia u. s. w.

No. 11. མ་ནུ *Manu.*

Die Wurzel eines zur Klasse der Syngenesia und wahrscheinlich der Inula gehörigen Pflanze. Sie ist dem Anscheine nach spindelförmig, an ihrem obern Ende von der Dicke eines kleinen Fingers, runzlich, hellbraun. Die innere Substanz ist von weiſs-gelblicher Farbe, ziemlich locker

und mehlartig. Die dünneren Enden sind mit feineren Nebenwurzeln versehen.

Der Geruch und Geschmack sind ganz jene der officinellen Radix enulae. Letzterer ist anfangs auf der Zunge fade, mehlartig, und dann etwas zusammenziehend, aromatisch, wenig bitterlich. Viele Umbellen haben jedoch eben diesen Geschmack. Sie wird häufig in Decoct gebraucht.

N°. 12. ག གོ ལ. *Gagula.*

Amomum . . . . . ? Die Samenkapseln einer vermuthlich zu den Scitaminien gehörigen Pflanze, die, ihre merkliche Gröſse ausgenommen, vielleicht zu den Amomen oder den damit verwandten gehöret. Diese Samenkapsel ist von der Gröſse einer mittlern Wallnuſs, oval, auf einem Stiele sitzend, welcher fast so lang als die Frucht selbst ist. Sie ist gefurcht, dreyklappig und dreyfächerig; an den Wänden sitzen Samen, welche die Fächer vollkommen ausfüllen. Diese Samen sind ebenfalls dreyseitig, ziemlich groſs, und von scharfem brennenden Geschmack. Die

Farbe dieser Nuſs ist diejenige unserer Wallnüsse. Bey einigen ist der Stiel der Frucht gebogen. Die Anzahl derselben in jedem Päckchen ist gewöhnlich 12.

Wahrscheinlich wird der Samen zu Pulver gerieben und mit andern ähnlich reitzenden Mitteln gemischt angewendet.

N°. 13. ཙནྡན་དཀར *Zagan Sandan.*

Längliche gespaltene Stücke eines Baumes, welcher, der Deutung der russischen Übersetzung zufolge, zu den Cedern gehöret. Nach der ersten Vermuthung wäre dieser Baum eine Art Cupressus oder Juniperus. — Der Geruch und Geschmack ist harzig. Die Stücke brennen mit heller Flamme, und geben einen leichten resinösen Geruch, beynahe wie jener des Wachholderholzes, und hinterlassen eine sehr weiſse und auffallend zusammenhängende Asche.

Nach der wörtlichen Übersetzung des Mongolischen Namens ist es *Santalum album.*

N°. 14. ཙནྡན་དམར *Ulan Sandan.*

Rothes Sandelholz. Die Stücke dieses vorhandenen Holzes sind ohne Zweifel das Material, welches unter obigem Namen in unsern Apotheken einheimisch ist, und im Handel als Färbemittel eine bedeutende Rolle spielt. Sie haben in dieser Sammlung das Merkwürdige, dafs sie von einem zertrümmerten verarbeiteten Stücke, oder von altem Möbel genommen zu seyn scheinen.

N°. 15. ཨ་གར *Agar.*

Derbe Stücke eines Holzes, welches von keiner bemerkbaren äufsern Rinde umgeben ist. Die Stücke sind von einer hell-grauen in's Gelbliche spielenden Farbe, mit braunen Adern der Länge nach durchzogen, welche von bräunlichen Querbündeln durchkreuzt werden. Die Stücke sind, im Verhältnisse zu ihrer Gröfse, ziemlich schwer, fassen leicht Feuer, und hinterlassen mit einem dicken Rauche einen angenehmen

harzigen Geruch, welcher unserm Weihrauch ähnlich kömmt.

Dieses Holz ist in Europa unter dem Namen *Agalloch* bekannt. Es kömmt aus Tonquin, Sumatra, Siam und Cochinchina, und wird auch von den Türken, des angenehmen Geruchs wegen, unter den Taback gemischt.

Jac. Bontius (de medicina Indorum. lib. IV.) sagt davon folgendes: *Pulvis ejus ad Scrup.* 1 *pondus sumptus cholerae medetur, quam mordexi incolae vocant, ac omnibus intestinorum affectibus frigidis, ac ventriculi medetur egregie. Tum tineas ac ascarides puerorum efficaciter necat. Chinensibus porro ac omnibus Mauris ethnicis in sacrificiis pro suffumigio est.* — Ob *lignum Aloe* ganz eines mit dem Holze ist, das unter dem Namen Agalloch vorkömmt, scheint mir noch nicht hinlänglich bewiesen zu seyn.

N°. 16. གུར་གུམ *Gurgum.*

Ein Gemisch von hell-carmesinrother Farbe, dem Safran beym ersten Anblicke ähnlich, dessen Hauptheil aus getrockneten Staubfäden und



Fruchtknoten einer unbestimmten Pflanze bestehet. Die in der Mischung vorkommenden rundlichen, kleinen, gelblich aussehenden, gummiartigen, körnigen Körper sind nichts anders, als die Fruchtknoten (*Germina*) der Pflanze. Der Geruch ist ganz eigen und von den gummösen Körperchen herzuleiten. Diese Masse scheint, wegen der auffallenden Ähnlichkeit des Geruchs, zu der Composition der chinesischen Räucherkerzchen genommen zu werden, welche bündelweise, für den Gebrauch in ihren Tempeln und vor ihren Hausaltären, verkauft werden. Kaltes Wasser wurde davon hellgelb gefärbt; vom Weingeiste wurde die Farbe stärker ausgezogen, wobey aber die Blumen nicht, wie der Crocus, viel von ihrem Pigment verlohren.

N°. 17. འབྲེ་མོག *Bremok.*

Radices Alkannae. Die Wurzel einer unter dem Namen *Lawsonia inermis* bekannten und in Egypten und den Morgenländern wachsenden Pflanze. Sie gehöret zu der achten Klasse, erster Ordnung, des Linneischen Systems. Die Blätter und

Stempel dieser Pflanze färben gelb; die Wurzel aber, deren Pigment in der dünnen Rinde enthalten ist, giebt eine rothe Farbe von bekannter Anwendung in der Färberey. Die Chinesen färben höchstwahrscheinlich eine Art runder von Baumwolle verfertigter Blätter damit, welche zur rothen Schminke dienen, die trocken nicht abgewischt werden kann. Die Pflanze selbst dient den Persern und Egyptiern als Nägelschminke.

Das Daseyn dieser Wurzel in dieser kleinen Pharmazie läſst indeſs vermuthen, daſs dieselbe eine medicinische Anwendung habe, die uns unbekannt ist.

N°. 18. གཙོད *Sott.*

Rubia tinctorum. Färberröthe oder Krapp. Die Wurzeln einer bekannten Pflanze, welche Linné in die erste Ordnung der vierten Classe setzt, und mit dem angezeigten Namen bezeichnet. Sie wächst im südlichen Europa und auch in den südlichen Provinzen Ruſslands wild, und

scheint in der nördlichen Gegend von China einheimisch zu seyn.

Es frägt sich hier ebenfalls, wie diese Pflanze, aufser dem Färbegebrauche, noch als Arzneymittel von diesen Völkern angewendet werde, und welches die eigentliche Indication für dieselbe sey? Sollten sie die Rachitis kennen, und dieses Mittel hierin oder in andern Gliederkrankheiten anwenden; oder in Dysenterien u. dgl.? —

No. 19. བ་ལེ་ག *Balega.*

Diese Wurzeln scheinen zu einer Pflanze zu gehören, welche, nach dem über denselben, bey einigen Stücken noch vorhandenen, holzartigen Stengel zu urtheilen, ein Staudengewächs zu seyn scheint. Die wahrscheinlich perpendiculäre Wurzel hat eine ziemlich dicke Rinde. Das Innere derselben ist durch, sich nach dem Mittelpunkte vereinigende, sehr starke Strahlenbündel zusammengesetzt, deren Zwischenräume aber noch mit porösem Marke angefüllt sind. — Der Geruch dieser Wurzel ist beym Brennen dem

unter N°. 16 angezeigten Medicamente ähnlich. Der Geschmack ist etwas bitterhaft.

N°. 20. བ སྦྲུ་བ *Babru.*

Diese Wurzel von einer Iris ist der *Iris Florentina* ganz ähnlich; nur geruchlos und minder bitter, als letztere.

N°. 21. ད ན་རོ ག *Danrok.*

Purgirnüsse, Samen von *Croton Tiglium.* Die Samen haben ganz die Form derjenigen, welche unter dem Namen der sibirischen Zedernüsse bekannt sind; allein die noch vorhandenen äufsern Umhüllungen deuten deutlich auf das genannte Geschlecht, und der scharfe brennende Geschmack des Samens, welcher sich spät äufsert, zeigt nur zu sehr die schädlichen Wirkungen der ganzen Familie an. Diese Samen sind in den Officinen unter dem Namen *Semina Cataputiae majoris* bekannt, eben so wie ihre purgirende Wirkung es ist.

Die Lama's lassen 3 — 4 Stück nehmen, um Purgiren hervorzubringen. Bey dem Kosten



dieser Samen ziehet man sich ein heftiges Brennen auf der Zunge und vorzüglich im Halse zu, welches lange anhält, und äufserst unangenehm ist.

N°. 22. ཐལཀརྡོ་རྗེ *Talgadorschi.*

Wahrscheinlich die Samen der indischen *Cassia Tora*. Die Gestalt der Körner ist rhomboidalisch; die Seiten sind abgestumpft; die Oberfläche ist gelblich-braun und glänzend. Sie scheinen, nach der Analogie der ganzen Familie, zu den alimentarischen Samen zu gehören.

N°. 23. ཨུཏྤ་ལ *Utbull.*

Nierenförmige, nach ihrem untern Ende abgerundete, von einer graulich-schwarzen Haut umgebene Körner. Diese Haut färbt eich gegen das Hilum, womit die Samen an der innern Columna der gemeinschaftlichen Fruchtkapsel befestiget sind, gelblich. Nach diesen Kennzeichen zu

urtheilen, schien dieser Same die Art eines *Hibiscus* oder auch der *Sida* zu seyn.

Die durch die Sorge des Dr. *Fischer* im gräfl. *Razumoffskischen* Garten zu *Gorenky* aus diesen Samen erhaltenen Pflanzen waren Sidae zweyerley Art: *Sida Abutilon*, und eine ihr ähnliche neue Art, *Sida Tiliae-folia.*

N°. 24. སུ་ཤེལ་ཛེ *Buschill-dse.*

Getrocknete Wurzeln von einem *Amomum*, oder einer Art Galgant, welche von dem gewöhnlichen im Handel vorkommenden verschieden und daher nicht zu der Linnéischen *Kaempheria Galanga* zu gehören scheint. Diese Wurzeln sind poröser, leichter, zusammengeschrumpfter, als die des Ingwers. — Der Geschmack ist etwas gewürzhaft; der Geruch angenehm. Sie hat, aufser der pharmazeutischen, auch eine culinarische Anwendung, und wird in Indien, so wie der Ingwer, frisch mit Essig eingemacht zur Beförderung der Verdauung bey Fisch- und Fleischspeisen genossen.

No. 25. སྡོང་བུ་རེ་རལ *Donn-bu-rei-ral.*

Radix Polypodii — an forte *Polypod. laceri Thunbergi?* Die Wurzel eines nicht zu bestimmenden Farrenkrautes, welches wahrscheinlich in den südlichen Provinzen von China zu Hause ist, und dort zwischen Felsenritzen gefunden wird. Die horizontalen Wurzeln sind noch mit der Palea äuſserlich belegt, und haben keine bemerkbaren Fibrillen. An einigen bemerkt man noch den abgestorbenen Stipes. Die Wurzeln sind beym Bruche von einer dunkelrothen Farbe, und von Geschmack süſslich-zusammenziehend.

No. 26. ཆུམ་རྩ *Dschumza.*

Einige Stücke von Rhabarber, welche aber unrein und nicht so sorgsam gewählt sind, als diejenigen Stücke, welche in Kiachta von dem dort angestellten Apotheker für die Krone ausgesucht werden; da bey diesen Stücken die grau-gelben und schmutzig-braunen Flecken, welche von einer Verderbniſs oder Fäulniſs der

Wurzel herrühren, sorgsam abgeschnitten werden; wovon aber die gegenwärtigen gar nicht frey sind.

N°. 27. *Tschun-chan.*

Die Blätter eines, nach *Thunbergs* Bericht, in Japan auf Felsen wachsenden Baumes, welcher zum Geschlechte der Mispeln gehöret, und im Linnéischen System unter dem Namen *Mespilus Japonica* vorkömmt. — Die Blätter sind von der Gestalt und Gröſse des Wallnuſsbaumes in den amerikanischen Provinzen. Sie sind eyförmig, lanzett-artig, grob-gezahnt, auf der äuſsern Oberfläche glatt und glänzend, auf der untern filzig, wollig, von pergament-artiger Substanz. Es scheint, daſs nur die Blätter gebraucht werden, da keine Früchte vorhanden sind. Der Geschmack ist mucilaginös, sehr wenig bitterlich.

N°. 28. *Dschidanga.*

Rundliche Körner eines *Vitex*, von der Gröſse des gewöhnlichen schwarzen Pfeffers, welche

sich aber von diesem durch den sie noch umgebenden Kelch unterscheiden, der einblätterig und fünfklappig ist. Es sind unreife Samenkapseln, welche eine dünne braun-schwarze äufsere Oberhaut haben, die einen markigen Kern umkleidet, der vier Scheidewände enthält, worin sich ganz unvollkommen gebildete unreife Samen befinden; daher sich nichts weiter bestimmen läfst. Sie sind von leicht aromatischem Geruch und Geschmack. — Im Garten zu *Gorenky* erhielt man indefs mehrere Pflanzen daraus, die *Vitex ovata* zu seyn scheinen.

N°. 29. གཟེ་མ *Sema.*

Samen von *Tribulus terrestris*, der beynahe im ganzen Orient officinell ist.

N°. 30. སྟར་བ *Darba.*

Die getrockneten Früchte der Berberisstaude, *Berberis vulgaris* L.

Nº. 31. ཅུ་གང *Dschugan.*

Einige Stücke faserichten Gyps, Strahlgyps, welcher mit jener Asbestart dem äufsern Ansehn nach Ähnlichkeit hat, die ehemals in den Apotheken unter dem Namen *Alumen plumosum* bekannt war. Dieser Gyps bricht in Thongebürgen; auch hängt demselben noch in Schiefer übergehende Thonerde an. Er ist noch brüchiger, als das Alumen plumosum, und auch etwas in der Farbe verschieden. Wahrscheinlich ist der Gebrauch desselben, als absorbirendes Mittel, in Pulver unter diesen Völkern gemein.

Nº. 32. ཨུ་སུ *Ussu.*

Semina *Coriandri sativi*, Coriander-Samen. Von einer bekannten Umbelle, welche im südlichen Europa einheimisch ist, und zur medicinischen und öconomischen Anwendung auch in Gärten kultiviret wird. Diese Samen unterscheiden sich von den unserigen durch eine etwas höckerigere Oberfläche, und durch einen (wenn man so sagen darf) drüsigen, verhärteten Wulst des Necta-

rium's, welches vielleicht blofs zufälligen Ursachen zuzuschreiben ist.

N°. 33. ཉེ་ཤིན *Nischin.*

Stark zusammengetrocknete Wurzeln einer Pflanze, die wahrscheinlich zu den Wassergewächsen gehöret, und von *Sium Sisarum* herzukommen scheint. Der Geschmack ist etwas angenehm süfslich, stark schleimich, deutet daher in Hinsicht der Anwendung auf Ernährung und Einhüllung hin, und könnte ein Substitut des Gummischleimes und des Saleps abgeben. Es werden diese Wurzeln auch in Japan häufig als Medicament gebraucht.

N°. 34. ཨ་རམ་ཉེ *Aramni.*

Knollige Wurzeln eines wahrscheinlich zu den Orchis-Arten gehörigen Gewächses von hornartiger Substanz, gleich dem Salep, wovon sie durch einen gelind bittern Geschmack verschieden sind. An dem obern Ende der Wurzel

bemerkt man horizontal-gehende Ringe, um welche die Keime des künftigen Jahres sitzen. Der Körper verlängert sich in mehrere Schenkel, welche unten stumpf zugespitzt sind. Wahrscheinlich werden sie bey Diarhöen und Dysenterien gebraucht.

N°. 35. ཛ་བ *Dschava.*

Fasciculirte, aus cylindrischen bis zwey Zoll langen Stücken bestehende Wurzeln, von hellgelber durchsichtiger Farbe, welche im Bruche spröde sind, eine körnige Substanz zeigen, und von Geschmack süſslich angenehm, schleimich, dem Salep vergleichbar. Sollte diese Wurzel von einer Orchide, oder einem andern ähnlichen Geschlechte herkommen?

N°. 36. ནཱ་ག་གེ་སེར *Naga Giser.*

Eine längliche Fruchtkapsel, welche von beyden Seiten zugespitzt ist, und 5 scharfe Ecken hat. Sie ist von der Gröſse einer getrockneten Pflaume. Die Kapsel ist vollkommen einfächerich,

und enthält einen stumpffünfseitigen Kern, der von beyden Seiten etwas zusammengedrückt ist, und keinen bemerkbaren Geschmack hat; nur zeigt er an, daſs er ein fettes Oel enthält. Es läſst sich schwer bestimmen, von welcher Pflanze diese Frucht herkomme.

N°. 37. པདྨ་གྱི་སེར *Badma Giser.*

Ohne Zweifel die Frucht einer Rose. Sie ist von auſsen sehr runzlich und höckerich, und enthält eine Menge Samen, die aber in einem nicht so rauhen Parenchyma sitzen, als bey unsern gewöhnlichen Rosen. — Der Geschmack der Schale ist etwas säuerlich-süſs, den Hanbutten ähnlich.

N°. 38. བ་ཤུ་གྱི་སེར *Busba Giser.*

Eine an ihrem obern Ende runzliche, nach unten zugespitzte, auf einem holzigen langen Stiele sitzende Blüthenknospe, welche von auſsen mit einem gelblich - weiſsen, kurzen Tomento

bekleidet ist. Beym Eröffnen zeigte sich eine innere eben so gestaltete andere Knospe, deren Tomentum langhaariger und zarter befunden wurde. Diese ganz sonderbar construirten Knospen enthielten einen, die ganze innere Höhle ausfüllenden, dunkelbraunen Kern der jungen Blätter. Der Kern hat einen hitzigen cardamomenähnlichen Geschmack, und läſst vermuthen, daſs er sehr wirksam sey.

N°. 39. སྡོང་རོས *Donn-roi.*

Stücke jener natürlichen Verbindung des Schwefels mit dem Arsenic, welche in den Apotheken unter dem Namen *Arsenicum rubrum* vorkömmt, auch rothes Rauschgelb oder Sandarak genannt wird, und aus 80 Theilen Arsenic und 10 Theilen Schwefel besteht. Wahrscheinlich wird dieses Mittel bloſs äuſserlich angewendet; so wie ein anderes Chinesisches Arzneymittel, welches aus einer künstlichen Verbindung des Arsenics mit dem Schwefel besteht, in der Form von kleinen runden Stängelchen unter dem

Namen *Den-sui* häufig nach Kiachta gebracht und an die Russen verhandelt wird.

N°. 40. གསེརཇིམེཏོག *Sirtschi medok.*

Samen einer zu den Cucurbitaceen gehörigen Pflanze, welche eine Art von Momordica zu seyn scheint; jedoch von ungemeiner Gröſse für dieses Genus. Sie enthalten einen flachen ranzicht schmeckenden Kern von mehliger Substanz.

N°. 40. སེའབྲུ *Sün-buru.*

Poma Granatorum. Granatäpfel im getrockneten Zustande, als Früchte von dem unter dem Namen *Punica Granatum* L. bekannten Baume, welcher in den südlichen Ländern Europa's einheimisch ist. Die Schale wird auch bey uns als adstringirendes Mittel, obgleich selten, gebraucht. In der asiatischen Arzneykunde ersetzt diese Rinde gröſstentheils unsere China und andere adstringirende Rinden. Der Gebrauch derselben ist in Pulverform im ganzen Orient sehr gemein, und wie ich bestimmt erfahren habe, ist es auch

ein Lieblingsmittel der persischen Ärzte gegen intermittirende Fieber.

N°. 42. དངུལ་ཆུ *Nultschu.*

Argentum vivum. Ungefähr eine halbe Unze Quecksilber, welches zwar viel Staub und dergleichen Unreinigkeiten auf seiner Oberfläche hat, aber von fremden Metallen ziemlich rein zu seyn scheint. Es ist in einem kleinen irdenen Töpfchen mit engem Halse verwahrt, welches, statt eines korkenen Stöpsels, mit einem fest zusammengerollten Papiere verstopft ist. Bekanntlich wird das Queksilber in vielen Bergen China's gefunden.

Bey den Burāten ist der Gebrauch des Quecksilbers in einer Salbe, welche sie selbst bereiten, ebenfalls bekannt; nur zeigt die kleine Quantität des in dieser Apotheke befindlichen Metalls, daſs sie in dem Gebrauche desselben dennoch nicht so freygebig sind, als die Radicalheilung venerischer Zufälle durch die Schmierkur erfordert. Das Leben in den kühlen Filzzelten, das rauhe Klima, ihre groſse Unreinlichkeit der Haut,

müssen auch als Hindernisse dieser Mercurialkuren angesehen werden. Ich fand daher unter diesem Nomaden-Volke viele veraltete venerische Krankheiten, mit denen sie schon seit Jahren nicht fertig werden konnten. — Anch in der Krätze wird die Quecksilbersalbe von ihnen angewendet. Sie bereiten dieselbe durch Reiben mit Schaaffett; doch nie so, dafs alle Kügelchen verschwinden. Noch haben sie zwey andere Arten, es zu bereiten. Sie mischen nämlich gleiche Theile Schwefel und Quecksilber miteinander, und lassen es über dem Feuer in einem Topfe sich verbinden, wodurch eine Art *Aethiops mineralis* entsteht. Auch wird dasselbe zuweilen auf die nämliche Weise mit Bley in Verbindung gesetzt. — Dieser beyden Präparata bedienen sie sich so, dafs sie etwas in Papier eingewickelt auf heifs gemachte Steine legen. Der Kranke setzt sich nahe hinzu, hält seinen Mund darüber, sein Haupt ist mit einem Tuche bedeckt, und so haucht er den von dem Verdampfen jenes Mercurialkalches entstehenden Rauch ein. — Der schädlichen Folgen dieser Räucherungen will ich hier nicht gedenken; merkwürdig ist es aber, dafs diese Art des Mercurialgebrauches eine der

allgemein-verbreitesten auf unserm Erdboden ist. Denn unter den Russen ist die Anwendung der Zinnoberräucherungen bey dem gemeinen Manne von Polen bis Kamtschatka gebräuchlich. Die Wirkung dieses Metalls gegen die venerischen Krankheiten ist also auch in Asien anerkannt. Die Chinesen geben dasselbe schon sehr lange in diesem und andern Übeln. Es entsteht die wichtige Frage: ob diese Nationen dieses Mittel von den Europäern kennen gelernt haben, oder diese von jenen; oder hat in beyden Welttheilen eigene Erfahrung hierauf geführt? — Wie Saunders erzählt, ist dieses Mittel auch in Thibet allgemein gegen die Lues im Gebrauche. Man bereitet dort zur innern Anwendung das Quecksilber auf eine besondere Weise, welche ich hier aus seinen Beobachtungen anführe. *

„Man mischt eine gewisse Quantität Alaun, Salpeter, Zinnober und lebendiges Quecksilber in einem irdenen Topfe, dessen Öffnung man mit einem andern kleinen Topfe schliefst, welcher umgekehrt auf den ersten gesetzt und zugeküttet wird. Man macht oben und unten

* S. Thurners Reise nach Thibet.



Feuer an, und unterhält dasselbe 40 Minuten. Die Bereitenden beurtheilen den Grad der Hitze nach keiner andern Regel, als nach dem Gewichte des angewandten Brennmaterials; denn das chemische Präparat ist ihnen während der Operation selbst unsichtbar. Wenn das Präparat erkaltet ist, öffnet man den Topf, um das Product zum Gebrauche hervorzunehmen. Das regulinische Quecksilber hat seine Gestalt verlohren, und die Masse bildet eine Art röthliches Pulver, wovon zur medicinischen Anwendung eine gewisse Quantität mit Pflaumen oder Datteln gemischt und in Pillenform gebracht wird. Zwey oder drey Pillen, zweymal im Tage genommen, erregen gewöhnlich schon den 4ten oder 5ten Tag einen Speichelflufs, den man zu unterhalten sucht, indem man noch einige Tage mit dem Gebrauche der Pillen fortfährt. Wenn die Salivation stark ist, wird ein kleiner hölzerner Knebel in den Mund der Kranken gebracht. Sie behaupten, dafs dieses Mittel noch mehr den Speichel errege und die Zähne vor dem Ausfallen bewahre. Man sucht erst nach 10 — 12 Tagen die Salivation zu stillen, und während der ganzen Zeit wird der Kranke blofs mit

Suppen und flüssigen Substanzen genährt. Man wendet dieses Mercurialpulver auch äufserlich an; zu welchem Ende man es in heifsem Wasser auflösen läfst, und venerische Geschwüre, offene Leistenbeulen u. dgl. damit wäscht.“ Ich habe nicht in Erfahrung gebracht, ob diese Bereitungsart auch den burätischen Lama's bekannt ist. Es ist aber wohl möglich, dafs sie dieselbe durch ihre ärztlichen thibetanischen Bücher kennen.

Die Buräten kennen auch den Gebrauch des Sublimats in Branntwein, welchen sie von den Russen gelernt haben.

Die Kalmüken nennen das Quecksilber *Arslan-Ussun* oder *Silberwasser.*

No. 43. སྤོས་དཀར *Boygar.*

Ein Harz, welches mit Stückchen Baumrinde und Holz verunreiniget ist. Es kömmt nach allen seinen Kennzeichen, sowohl der Farbe, als auch der Gestalt und dem Geruche, mit dem im Handel vorkommenden Mastix überein, welches Harz in dem Orient gekauet wird, und von *Pistacia lentiscus* herkömmt.

N°. 44. གུགུལ *Gugul.*

Ein braunes sehr verunreinigtes Gummi-Harz in gröſsern und kleinern rundlichen, körnigen Stücken. Es hat wenig und einen angenehmen Geschmack; riecht schwach, aber angenehm. Dieser Geruch wird durch das Brennen vermehrt. Es hat keine auffallende Ähnlichkeit mit den in unsern Officinen vorkommenden Gummi-Harzen. Vielleicht ist es das alte *Gummi Elemi,* welches aus der Levante gezogen wurde? oder *Gummi Bdellii?* Der unreine Zustand, in dem wir es fanden, machte es sehr unerkennbar.

N°. 45. ཤིངཀུན *Schinngun.*

Gummi Assae foetidae. Einige Stücke von dem bekannten Gummi, welches von dem Doldengewächse, *Ferula Assa foetida* (stinkender Asand), gezogen wird, und aus Persien herstammt. Der Gebrauch derselben in ganz Asien als Gewürz der Speisen und als Arzneymittel ist bekannt.

N°. 46. རུ་ད *Ruda.*

Geschälte, daumensdicke, ziemlich leichte cylindrische Stücke einer Wurzel, die einem Wassergewächse anzugehören scheinen. Sie bestehen aus einem sehr lockern Parenchyma, enthalten kein Mark, sondern statt deſsen ein Gewebe von sich durchkreuzenden bräunlichen Fasern, welche einen leichten Durchgang der Säfte gestatten, und den mehresten Wassergewächsen eigen sind. Sie gleichen in Hinsicht ihres innern Gewebes den halb verwitterten Knochenstücken von Markröhren. — Der Geschmack ist bitter, coloquintenartig; doch etwas stechender.

N°. 47. ཤ་ཟ *Schaza.*

Ein sehr unreines Salz, welches in Dodekaedern krystallisiret ist. Zwischen den Zähnen verhält es sich weich und zähe, beynahe wie Wachs. Der Geschmack lieſs gleich vermuthen, daſs es Salmiak sey. Um dieses aber ganz auſser Zweifel zu setzen, wurde etwas von diesem

Salze zerrieben und mit Kali vermischt, worauf sich sogleich viel Ammonium entband. Etwas von der Auflösung dieses Salzes mit salpetersaurer Silberauflösung geprüft, zeigte sogleich die Salzsäure, indem sich das Silber mit der Salzsäure zu salzsaurem Silber verband, und einen starken weifsen Niederschlag gab. — Der natürliche oder gediegene Salmiak findet sich bekanntlich gewöhnlicher Weise in der Nachbarschaft von feuerspeienden Bergen, z. B. in Europa am Vesuv, in der Solfatra, in der Nachbarschaft des Ätna, in einigen Steinkohlengruben in England u. s. w. Man findet ihn in Asien auch in den Turkistanischen Gebürgen. Woher dieser komme, ist uns unbekannt. Er wird bisweilen mit Schwefel, Alaun oder Eisenvitriol vermengt gefunden, wovon er dann gelb, gelblich-grau, schmutzig-apfelgrün oder bräunlich-schwarz witd. Oft hat er solche Stoffe beygemengt, obgleich er weifs und durchsichtig ist. Dieser unter N° 47 sich vorfindende Salmiak ist von allen diesen Beymischungen frey, und hat blofs etwas erdige Theile beygemengt. Unter den Russen ist der Salmiak ein sehr gewöhnliches Hausmittel.

N°. 48. ཚ་ལ *Zala.*

Die kleinen Stücke eines Salzes. Die wenigen von denselben, welche eine Crystallform verrathen, lassen vermuthen, dafs es in sechsseitigen der Quere nach gestreiften Säulen mit vierseitigen Endspitzen crystallisire. Säuren und Alkalien bewürkten keine Trübung in der Auflösung. Die Schwefelsäure zersetzte es aber, und es wird durch dieselbe das Sedativsalz oder die Boraxsäure abgeschieden, und Glaubersalz blieb in der Auflösung zurück, woraus erhellte, dafs das untersuchte Salz *Borax* war.

Der rohe Borax findet sich bekanntermafsen vorzüglich in Thibet in mit Erdharz durchdrungenem Mergel, woraus er ausgekocht werden kann. Die Orte, wo der Borax in Thibet vorkommen soll, sind: die Provinz Sembul, im See Nabal im Wasser aufgelöst, theils auch ebendaselbst in reiner trockener Gestalt, Mannakörnern (Havi-Poun) oder kleinen Bohnen (My-Poun) ähnlich, oder in kleinen weifsen, klaren, an beyden Enden zugespitzten Ecksäulen (Pin-Poun), die zuweilen die Gröfse einer Wallnufs

erreichen. Von dieser letzten Sorte scheint der vorliegende Borax zu seyn. Am allerhäufigsten kömmt er in einer unfruchtbaren Gegend der thibethanischen Provinz Zumlate, in Cioga, im Thale Tabuc, und beynahe noch mehr in einem schmalen, von Schneegebürgen umgebenen Thale, 25 Tagereisen von Lassa, in stehendem Wasser vor, woraus er von selbst anschiefst. Der raffinirte Borax soll in Thibet Poun-xa heifsen. Aufser Thibet findet man auch Borax in Peru, Japan und Indien.

No. 49. [illegible] *Sati.*

Nux moschata. Muscatnüsse. Längere, völlig unversehrte Nüsse eines bekannten Baumes, welcher auf den Molukken wild wächst. Wir bemerkten, dafs diese Nüsse, so wie die übrigen feinern Gewürze, in dieser Apotheke mit mehr Sorgfalt noch besonders in feinem, schön roth gefärbten Papiere eingewickelt waren.

N°. 50. ལི་ཤི *Lischi.*

Gewürznelken. Sie unterscheiden sich eben so wenig, als die vorher angezeigten Muscatnüsse, von den in unsern Officinen sich vorfindenden. Sie kommen bekanntlich von der *Eugenia Caryophillata*, welche auf der Insel Banda wild wächst.

N°. 51. གི་ཝཾ *Giuan.*

Pillen. Die einzelnen Stücke von ungefähr 4 Gran Schwere. Das sonderbare dabey ist, daſs eine Pille gleichsam aus 2 besteht, indem eine kleinere von schwärzlicher Substanz in eine dickere hellgelbe, mehlige, schichtenweise gerundete Masse eingehüllt ist. Der Geschmack dieser Pillen ist bitterlich. Der äuſsern einhüllenden Substanz ist Rhabarberpulver beygemischt.

N°. 52. ལགརཤོཤ *Lagur schoscha.*

Samen von einer muthmaſslich zu dem Geschlechte der Cassia gehörigen Pflanze von unge-

wöhnlicher Gröſse. Sie haben über einen Zoll im Durchmesser und ein Viertel Zoll in der Dicke; sind flach, kreisförmig, roſs-kastanienbraun, glatt und glänzend, ziemlich schwer und solide anzufühlen. Dr. Fischer hält sie für die Samen der *Mimosa scandens*.

No. 53. ཧོང་ལེན *Chon-lin.*

Walzenförmige Wurzeln von der Dicke eines starken Federkiels, deren holzig innere Substanz mit einer Menge dünner Häute umgeben ist, welche noch von einer gemeinschaftlichen hellbräunlichen Oberhaut umgeben werden. Sie sind runzlich und haben eine höckerige Oberfläche, aus welcher an manchen Stellen feine Nebenwurzeln hervorkommen. — Der Geschmack ist stark rein-bitter.

No. 54. ཁ་རུ་ཚྭ *Charuza.*

Ein rothes Salz von offenbarem Kochsalz-Geschmack, welches sehr viel Schwefelnatron enthält, das sich schon durch den Geruch des

sich entwickelnden Schwefelwasserstoffgases bey dem Befeuchten, noch mehr aber durch den Geschmack offenbaret. Die salpetersaure Silberauflösung gab in der Auflösung dieses Salzes einen häufigen weifsen Niederschlag; die Baryterdenauflösung brachte aber keine Trübung hervor; eben so wenig das blausaure Kali. Es ist übrigens zu vermuthen, dafs dieses Salz aus irgend einem Salzquell von den Chinesen erhalten werde.

N°. 55. ཉེཞུང་ཚ *Schinenza.*

Ebenfalls Kochsalz, welches eine gräulich-blaue Amethystfarbe hat, in blätteriger Gestalt, ebenfalls mit vielem Schwefelwasserstoffgas impregnirt. Besonders offenbart sich dieses, wenn man etwas davon in den Mund nimmt; sonst ist es aber auch schon, wie gewöhnlich, durch den Geruch zu verspüren. Die angezeigte Amethystfarbe durchdringt nicht das ganze Salz, sondern einige Parthien sind auch von hellerer Farbe, ja wohl gar ganz weifs. Das ganze Salz hat daher gleichsam das Ansehen, als wäre es marmoriret.



Die Auflösung dieses Salzes hat eine schmutzig bläulich-grüne Farbe, braust ein wenig mit der Schwefelsäure auf, und wird dann helle, nachdem sich äufserst wenig Bodensatz gesetzt hat. Das Kali brachte keine Trübung in der Auflösung hervor; das blausaure Kali machte aber die Flüssigkeit bläulich. Salpetersaure Silberauflösung gab einen häufigen Niederschlag. Diese wenigen Proben geben schon hinreichend zu erkennen, dafs vorliegendes Salz Kochsalz mit vielem überschüfsigen Natrum sey; welches aber mit Schwefel und Schwefelwasserstoffgas verbunden ist. Aufserdem enthält es auch etwas Eisen.

No. 56. སྙིང་ཞོ་ཤ *Nin schoscha.*

Eine Frucht, welche nach dem Äufsern derjenigen der Dattelpalmen nahe kömmt. Der steinartige Kern ist von einer dunkelbraunen, runzligen, stark zusammengeschrumpften Oberhaut umgeben, welche fest auf dem Kerne aufliegt, und säuerlich schmeckt. Nach Vermuthung des Dr. Fischer von *Taxus nucifera.*

N°. 57. ཐང་ཀུ་ཨ་རུ་ར *Tangu-ar'n*

Die nämliche Frucht, welche unter N° 1 schon beschrieben ist, nur durch etwas stumpfere Seiten von ihr abweicht, und etwas kleiner ist. Die Benennung zeigt an, daſs diese Frucht in Thibet einheimisch ist; so wie die erste die Chinesische nach dem Ausspruche der Lama's seyn soll. Sie gehöret zu den Myrobalanen.

N°. 58. ཐང་ཀུ་བ་རུ་ར *Tangu-baru.*

Eine Steinfrucht von der Gröſse einer Wallnuſs. Sie hat eine birnförmige Gestalt, ist an der Basis zugespitzt, und noch mit einem Rudimente des Stengels versehen. Das obere Ende ist zugerundet. Die Hülle dieser Steinfrucht ist von schwarzer Farbe mit untergemischtem bräunlich-gelben Staube. Sie enthält einen mandelartigen Kern von süſslichem Milchgeschmacke. Sie gehöret gleichfalls zu den Myrobalanen.

N°.59. ཐང་ཀུ་སྐྱུ་རུ་ར *Tangu-schuru.*

Zerschnittene Stücke einer apfelartigen Frucht, welche eine Kapsel umschliefst. — Bey dem Zerbeifsen dieser beynahe steinharten Stücke geben sie einen säuerlichen Geschmack.

N°. 60. ཁལ་མ་ཤོ་ཤ *Kalmo-schoschu.*

Bohnenförmige Körner von schwärzlich-glänzender Farbe, welche ohne Zweifel zu den Geschlechtern der Dolichos oder Phaseolus gehören. Der Geschmack ist bohnenhaft-mehlich, etwas bitterlich.

55.

Bemerkungen
über den
kamtschadalischen Fliegenschwamm
von

Dr. *Langsdorff.*

In der Kenntniſs der mehr oder weniger wirksamen Kräuter besteht bey rohen Völkern die ganze Arzneywissenschaft, und tägliche Erfahrung bestätigt, daſs viele ungebildete Nationen die Wirkungen mehrerer auch bey uns einheimischen Pflanzen beynahe genauer kennen, als wir.

Zum Beweis dieser Behauptung will ich hier einiges von der Natur und Wirkung des Fliegenschwammes anführen, der bey uns für äuſserst giftig gehalten, von verschiedenen Bewohnern des nord-östlichen Asiens aber eben so gut als berauschendes Mittel gebraucht wird, wie von andern Nationen der Wein, Branntwein, Arrack, Opium u. s. w.

Während meines Aufenthalts in Kamtschatka (1806 — 07) hatte ich Gelegenheit, genaue Erkun-

digung von der Natur dieses Pilzes einzuziehen, wovon ich hier das Wichtigste in möglichster Kürze mittheile.

Ich gebe hier keine detaillirte Beschreibung des gemeinen Fliegenschwammes; ich begnüge mich blos anzuzeigen, dafs nach vier getrockneten Exemplaren, die ich aus Kamtschatka mitgebracht habe, und nach einer dort vom Herrn Hofr. Tilesius verfertigten Zeichnung, allerdings einiger Unterschied zwischen dem hiesigen und kamtschadalischen Pilze dieser Art Statt zu finden scheint, in so fern nämlich der letztere einen in der Mitte nabelförmig erhöhten Hut hat, und sein Stiel gegen die Basis zu dem Anschein nach mehr verdickt ist, und also die Lamellen nicht weifs, sondern gelblich seyn mögen. Da sich das letzte nicht eher mit Gewifsheit sagen läfst, als bis der lebendige Pilz von neuem in Kamtschatka beobachtet seyn wird, so betrachten wir ihn bis dahin als eine besondere Varietät; *Amanita muscaria Camtschatica.* *

* Die Botaniker, Hn. Dr. *Fischer* und Dr. *Liboschitz*, haben über die wirkliche Existenz dieser Varietät gerechte Zweifel. Die Zeichnung des Hrn. *Tilesius* ist nach einem getrockneten Exemplare des kamtscha-

Die Fliegenschwämme wachsen einzeln beynahe in ganz Kamtschatka in Birkenwäldern und auf trockenen Ebenen. In der gröſsten Menge kommen sie im mittlern Theile der Halbinsel, besonders um Werchna Kamtschatka und Milkowa Derewna, vor. In manchen Jahren sieht man deren sehr viele, in andern hingegen nur äuſserst wenig. Die Kamtschadalen sammeln sie gewöhnlich in den heiſsesten Monaten, July und August, und behaupten, daſs diejenigen, welche auf dem Stengel und in der Erde von selbst vertrocknen und auf der untern Seite des Schirms etwas pelzig oder sammetartig anzufühlen sind, eine bey weitem stärkere narkotische Wirkung äuſsern, als diejenigen, welche man frisch sammelt und an einem Faden aufgehängt an der Luft trocknet.

Die Gröſse ist verschieden; es giebt dere von 1 — 1½ bis 5 und 6 Zoll im Durchmesser.

Die kleinern, welche zugleich hochroth und mit vielen weiſsen warzförmigen Erhöhungen

dalischen Fliegenschwammes gemacht worden, und daher wahrscheinlich die Erhöhung desselben in der Mitte.

R.

bedeckt sind, sollen bey weitem narkotischer seyn, als die gröſsern blaſsrothen, mit weniger weiſsen Punkten.

Seitdem die Kamtschadalen mit den Russen mehr in Verkehr gekommen, bedienen sie sich besonders des Branntweins, und überlassen den Gebrauch des Fliegenschwammes den nördlich von Kamtschatka umherstreifenden Nachbaren, den Koräken, für welche sie diese Pilze einsammeln und auf eine sehr vortheilhafte Art gegen Rennthiere vertauschen.

Man genieſst diesen Fliegenschwamm, indem man ihn getrocknet und gleich einem Bolus zusammengerollt *ungekäut* verschluckt. Das Kauen desselben soll schädlich seyn, indem Magenbeschwerden darauf entstehen.

Zuweilen werden die Fliegenschwämme auch frisch gekocht und in Suppen oder Saucen gegessen, da sie dann gewöhnlich andern eſsbaren Pilzen an Geschmack ähnlich sind, und auf diese Art genossen weniger stark wirken; so daſs man eine gröſsere Anzahl der auf diese Weise bereiteten ohne Schaden und Nachtheil genieſsen kann.

Zuweilen weicht man auch die Fliegenschwämme in den Saft von ausgepreſsten Beeren

ein, den man in der Folge als ein wahres berauschendes Getränk nach Wohlgefallen trinkt. Der Saft der Blaubeeren, *vaccinium uliginosum*, soll zu dieser Absicht der schicklichste seyn, indem er die berauschende Wirkung erhöht, und man folglich mit geringerer Quantität einen wirksamern Erfolg zu erwarten hat.

Die Disposition des Körpers, oder die Empfänglichkeit desselben für die betäubende Wirkung des Fliegenschwammes, scheint zu gewissen Zeiten oder Umständen verschieden; denn ein und dieselben Personen werden öfters von einem einzigen Pilze sehr stark und zu andern Zeiten, selbst nach dem Genusse mehrerer, gar nicht angegriffen. — Übrigens ist gewöhnlich ein einziger grofser Fliegenschwamm, oder zwey kleine, hinreichend, eine beträchtliche Trunkenheit hervorzubringen.

Das fleifsige Nachtrinken von kaltem Wasser soll nach dem Genufs die narkotische Wirkung erhöhen. Nach einer halben, zuweilen auch erst nach einer oder zwey Stunden, fängt die betäubende Wirkung an, sich durch ein Ziehen und Zucken in den Muskeln, oder durch ein sogenanntes Sehnenhüpfen, zu äufsern; nach und



nach entsteht ein Schwindel vor den Augen, Taumel und Schlaf. In gröfserer Menge genossen, entsteht bey manchen Personen in diesem Zeitraum ein Erbrechen; die vorher getrockneten zusammengerollten Pilze werden alsdann unzerstückelt, aufgequollen, grofs und gallertartig ausgebrochen. Obgleich nun kein einziger mehr im Magen zurückgeblieben, so dauert doch die Trunkenheit und Betäubung fort, und alle Symptome des genossenen Fliegenschwammes nehmen selbst zu. Bey vielen andern Personen entsteht auch bey einem reichlichern Genufs doch niemals Erbrechen.

Die Art des Taumels oder der Trunkenheit des Fliegenschwammes kommt in so fern mit der des Weins oder Branntweins überein, als die davon berauschten Personen des Bewufstseyns beraubt sind, und bey ihnen meistentheils freudige, seltener traurige, Gemüthsbewegungen erregt werden. Das Gesicht wird roth, aufgedunsen und strotzt gleichsam von Blut, und die Personen fangen an unwillkührlich zu sprechen und zu handeln.

In geringerem Grade entstehen, wie eben gesagt, Sehnenhüpfen, in höherem aber Zuckungen

der Extremitäten, und dann hat es oft das Ansehen, als wenn diese Personen tanzten und mit Händen und Füfsen die sonderbarsten Pantomimen machten. Eben so sind auch die Kopf- und Halsmuskeln in immerwährendem convulsivischen Zustande. Bey übermäfsigem Genufs entstehen wahre Convulsionen.

Nach eigner Aussage fühlen sich die in geringerem Grade intoxirten Menschen ausserordentllich leicht auf den Beinen, und sind alsdann für körperliche Bewegung und Leibesübungen überaus geschickt.

Die geringste Willenskraft äufsert auf die in diesem Zustande sehr gereizten Nerven die stärkste Wirkung; wenn daher jemand über ein kleines Stäbchen oder einen Strohhalm wegschreiten will, so macht er Schritte und Sprünge, als wenn es Baumstämme wären. Bey einem Schwätzer sind die Sprachnerven in unaufhörlicher Thätigkeit; unwillkührlich plaudert er alsdann Geheimnisse aus, ist seiner und seines Geheimnisses bewufst, und doch nicht im Stande, die Zunge im Zaum halten zu können. Ein Tänzer tanzt, und ein Sänger singt in diesem Zustande ununterbrochen fort.



Andere laufen oder gehen ganz unwillkührlich, und müssen, ohne die Absicht zu haben, dahin gehen, wohin sie nicht wollen. Die Nerven regieren nach einer eigenen verstimmten Thätigkeit die Muskeln, gleichsam ohne Einfluſs oder Verbindung mit der höhern Willenskraft des Gehirns, und so hat es sich wohl zugetragen, daſs die Menschen in diesem Grade der Betäubung in Gruben, Bäche, Teiche u. s. w. unwiderstehlich getrieben wurden, die bevorstehende Gefahr vor Augen sahen und ihren sichern Tod nicht anders vermeiden konnten, als durch den Beystand ihrer Freunde, die zu Hülfe eilten. — In diesem erhöhten und gereizten Zustande des Nervensystems üben die Personen Muskelkräfte aus, zu denen sie zu andern Zeiten gänzlich ungeschickt sind. So z. B. heben sie schwere Lasten mit groſser Leichtigkeit auf, und Augenzeugen haben mir die Thatsache bestätigt, daſs ein Mensch in einem durch den Fliegenschwamm verursachten Taumel einen Mehlsack von 120 Pfund 15 Werste weit getragen, der zu einer andern Zeit und nüchtern kaum im Stande war, dieselbe Last mit Leichtigkeit aufzuheben.

Das sonderbarste aber und bemerkungswürdigste des Fliegenschwammes ist die Wirkung, welche er auf den Urin äussert. Die Koräken nämlich haben seit undenklichen Zeiten ausgefunden, dafs der Urin nach dem Genufs des Fliegenschwammes stärkere narkotische und betäubende Kräfte ausübe, als derselbe für sich genossen, und dafs sich diese Wirkung selbst noch beträchtliche Zeit nach dem Genufs desselben äussere. Ein Mensch, der z. B. heute von dem Fliegenschwamm mäfsig berauscht war, und morgen seinen Taumel gänzlich ausgeschlafen hat und nüchtern ist, wird dann durch den Genufs einer Tasse seines Urins viel stärker berauscht, als er es von den Pilzen war.

Es ist daher auch gar nichts seltenes, dafs Trunkenbolde nach dem Genufs dieser Giftschwämme den Urin gleich eines köstlichen Liqueur's aufbewahren und gelegentlich trinken. Die berauschende Wirkung desselben ersteckt sich nicht nur auf diejenigen Personen, welche den Fliegenschwamm selbst genossen haben; sondern auch auf jeden einzelnen, der den Urin trinkt. Unter den Koräken ist es daher etwas ganz gewönliches, dafs der Nüchterne dem Pilz-

berauschten auflauert, und ihm heimlich, wenn er sich seines Urins entledigt, eine Schaale unterhält, um in Ermangelung der Pilze doch auf diese Art einen begeisternden Labetrank zu erhalten. Zufolge dieser sonderbaren Wirkung nun haben die Koräken den Vortheil, mit einer geringen Anzahl Fliegenschwämme mehrere Tage lang den Taumel unterhalten zu können; denn gesetzt, man hat deren den ersten Tag zwey für einen gewöhnlichen Rausch nöthig, so ist der Urin allein am folgenden Tage hinreichend, den Taumel zu unterhalten. Am dritten Tage ist der Urin noch immer narkotisch; man trinkt also diesen, verschluckt dabey wenn auch nur einen halben Fliegenschwamm und ist dadurch in den Stand gesetzt, nicht nur die Betäubung zu unterhalten, sondern auch am folgenden vierten Tage wieder einen starken Liqueur abzulassen, und bey Fortsetzung dieser Methode ist es, wie man leicht einsieht, möglich, mit fünf oder sechs Fliegenschwämmen eine Woche und länger den Rausch zu unterhalten.

Eben so merkwürdig und sonderbar ist der äusserst feine flüchtige, aber doch zugleich permanent wirkende und sich fortpflanzende narko-

tische Stoff, welcher den Fliegenschwämmen anhängt; indem sich die Wirkung des Urins von einem einzigen genossenen Pilze auf eine zweite Person, in dem Urin dieser Zweiten auf eine Dritte, und so unverändert durch die Organe dieser animalischen Secretion auf die vierte und fünfte Person äussert.

Noch eine andere merkwürdige Bemerkung, die Natur des Fliegenschwammes betreffend, verdanke ich Stellern, der in seiner Beschreibung vom Lande Kamtschatka, pag. 92, sagt: „Es wurde mir von glaubwürdigen Leuten unter der russischen und koräkischen Nation referiret — — dafs die Rennthiere diesen Schwamm öfters unter anderm genossen, niedergefallen und als besoffen eine Zeitlang geraset, darauf in einen tiefen Schlaf gefallen. — Wo die Koräken also ein wildes Rennthier antreffen, binden sie ihm die Füfse; hat es ausgeschlafen und der Schwamm seine Kräfte verlohren, dann erst stechen sie es todt. Tödten sie das Thier im Schlaf oder in der Tollheit, so gerathen alle diejenigen, welche das Fleisch davon essen, in eben solche Raserei, als ob sie wirklich den Fliegenschwamm genossen hätten."

So sehr ich mich auch bemühte Etwas von dem Schaden und Nachtheil oder der etwa tödlichen Wirkung des Fliegenschwammes ausfindig zu machen, so konnte ich doch nichts Befriedigendes hierüber erfahren.

Die Koräken geben dem Fliegenschwamme einen viel gröſsern Vorzug, als dem Branntwein der Russen, und behaupten, daſs man nach dem Genuſs desselben niemals einem Kopfweh oder einem andern Übelbefinden ausgesetzt sey.

In äusserst seltenen Fällen, deren man sich keines einzigen Beyspiels zu erinnern wuſste, soll es sich wohl zugetragen haben, daſs durch einen zu übermäſsigen Gebrauch dieses Pilzes Personen sinn- und sprachlos unter Convulsionen nach 6 — 8 Tagen ihr Leben endeten. Der mäſsige Genuſs soll nie eine üble Folge gezeigt haben.

Wenn wider alles Erwarten nach dem Genuſs des Fliegenschwammes ein Drücken im Magen oder eine sonstige Beschwerde entsteht, so sollen 2 bis 3 Löffel voll Fett, Thran, Butter oder Öhl ein untrügliches Mittel seyn, alle üble Wirkung zu besänftigen. — Es giebt Personen in Kamtschatka, die bey Leibschmerzen, Coliken

und anderem Übelbefinden ein Gläschen des Safts von Blaubeeren, in welchem Fliegenschwämme eingeweicht sind, trinken, und dieses als ein Präservativ- und Universalmittel ansehen. Übrigens konnte ich nicht erfahren, ob nach dem Gebrauch desselben harter oder offener Leib, Vermehrung oder Verminderung des Urins entstünde; auch konnte ich keine befriedigende Antwort erhalten, ob der Urin an Geschmack oder Geruch verändert werde, denn jeder schämte sich wohl zu bekennen, seinen eigenen oder den eines Andern getrunken zu haben.

Es wäre interessant zu wissen, und scheint mir nicht ganz unwahrscheinlich, daſs der Fliegenschwamm dem Urin einen besondern (vielleicht angenehmen) Geruch oder Geschmack mittheile, eben so, wie wir dieses nach dem Genuſs des Terpentins, der Spargeln und anderer Dinge beobachten, und aus der Analogie wäre es einer Untersuchung würdig, zu erfahren, ob nicht ebenfalls andere narkotische Mittel, als Opium, Canthariden, Digitalis purpurea u. s. w. selbst in dem Urin ihre Eigenschaften beybehalten, verändern, oder gar, wie der Fliegenschwamm, vermehren.

Die Natur dieses Pilzes bietet also dem Arzt und Naturforscher reichen Stoff des Nachdenkens dar. Die Materia medica müſste dieses wirksame Mittel nicht vernachläſsigen, und der vernünftige Arzt fände vielleicht in diesem Pilze das kräftigste Mittel, bey Lähmungen und andern Krankheiten der Extremitäten auf den Körper zu wirken. *

* In dem vortrefflichen Irrenhause zu St.-Petersburg, welches unter der Direction des Hn. Etatsrath *Ellisen* steht, wird der Fliegenschwamm sehr häufig mit dem wirksamsten Heilerfolg seit mehrern Jahren gebraucht.

R.

Ich führe hier aus einem noch ungedruckten Werke, *Historia fungorum Imperii Rossici. a J. L.*, die Beschreibung desselben, nebst den Erfahrungen, die er über seine giftige Eigenschaft gemacht hat, an.

R.

Мухоморъ. Ross.

Oronge fausse. Vulg. Gall.

Agaricus muscarius.

α. *Amanita muscaria.* Pers. Syn. 253.
Schaeff. fung. 27.
Bull. herb. 122.
Lam. Dict. 1. p. 111.
Agaric. moucheté. Lam. flor. Fr. T. II. p. 208.
β. *Amanita formosa.* Pers. Syn. 253.
—— Obs. Muc. 2. p. 27.
Lam. Fl. Fr. p. 208.
γ. *Amanita puella.* Pers. Syn. l. c.
Schaeff. funt. t. 28.
Batsch. Elen. fung. p. 59.
Lam. fl. Fr. l. c.

Agaricus pileo sanguineo, verrucis, lamellis stipitique albis, hoc basi globoso.

Lin. System. Veget. Gmel.

Agaricus hic pileo coccineo verrucisque albis ornatus facile ab aliis distinguitur, etsi habitus ejus externus non semper idem sit. Verrucae vel potius squamae albae semper fere illi propriae sunt. Saepe autem his destitutus est. Ab ortu ad finem usque suum pilei transmutatur figura, sic: a principio globulum, crescens campanam, tandem pileum refert concavum.

Stipes albidus, solidus basi globosus, annulo lacerato saepe sessili cinctus.

Lamellae ramosae, albae.

Diameter pilei ab una ad duodecim uncias differt.

Venenosus hic agaricus nullibi nutrimento inservit attamen incolae Rossiae Asiaticae spiritus vini loco eo utuntur. Assumtus uti narcoticum agit, et si dosis magna ingurgitata fuerat tunc et mors sequeretur. Non solum homini sed meam secundum experientiam aliisque etiam animantibus nocivus est.

Experient. 1ma.

Infundi super sat magnam recentissimi agarici quantitatem libras duas lactis tepidi. Canis qui

fame coactus partem tertiam tantum hujus exhausit infusionis, secunda obiit die.

Experient. 2da.

Quod de infuso supererat, cum catulo, cum ipse bibere noluisset, faucibus immisissem, die mortuus est eadem.

Experient. 3tia.

Scrupulo uno pulveris super carnis frustulum imposito, nullus gustare voluit canis.

Experient. 4ta.

Oves autem sine ullo malo, magna imo cum cupiditate eum agaricum muscarium consumunt.

Olim ad curationem strumae convulsionumque usitatus fuit, hodie sine ulla forsan idonea causa ex Pharmacia rejectus est.

Ad expellenda quae homines cruciantur insecta, optimo cum effectu adhibitur. Emeticum, succus citri, et si tormina adsint, oleum olivarum inter alia optima antidota.

NOUVELLE ANALYSE

DU

PRINCIPE FEBRIFUGE

DU QUINQUINA.

PAR *F. F. REUSS*,

Professeur de Chimie à l'Université de Moscou.

Les circonstances politiques de nos jours ont dirigé de nouveau l'attention et le zèle des médecins sur la recherche de médicamens indigènes, propres à remplacer le Quinquina dans la guérison des maladies. Il est donc du devoir des Chimistes de les seconder dans une recherche aussi utile à l'humanité, en déterminant avec exactitude la nature et les propriétés de cet excellent remède, ainsi que les analogies réelles qu'il peut avoir avec d'autres substances végétales.

Cette réflexion m'a déterminé à entreprendre à la suite de l'examen chimique du nouveau médicament, substitué au quinquina par Mons. *Rehmann*, une série d'expériences dont le but étoit de déterminer plus exactement que cela ne fut fait jusqu'à présent, les propriétés chimiques

du quinquina, et de le comparer avec quelques autres productions végétales, auxquelles on a attribué des vertus analogues.

Quoique les Chimistes se soient souvent occupés de l'analyse du quinquina, la connoissance de sa nature chimique a été jusqu'à nos jours très imparfaite. Les travaux antérieurs de *Hermbstaedt*, *Fourcroy*, *G. Ch. Berthollet*, *Marabelli*, *Deschamp*, n'ont rien prouvé, sinon que l'extrait aqueux et alcoolique du quinquina contient quelques sels à base calcaire et magnésienne, du nitrate de potasse, un sel végétal particulier à base calcaire, du muqueux insipide, enfin une matière végétale rouge, plus soluble dans l'alcool que dans l'eau, qui cependant n'a jamais été examiné avec exactitude, que les uns croyaient une résine, les autres une espèce d'extractif, une combinaison d'acide gallique, etc.; on a même imaginé que cette substance n'existoit point dans le quinquina, mais qu'il se formoit dans les décoctions par l'absorbtion de l'oxigène atmosphérique.

Si ces travaux analytiques étoient peu propres à servir de base pour une comparaison exacte entre le quinquina et d'autres productions végé-

tales, les observations plus récentes de quelques Chimistes modernes ne nous donnent pas un résultat de beaucoup plus satisfaisant.

Autrefois on dérivait presque généralement les vertus principales du quinquina, d'un principe amer et astrigent que l'on y croyoit réunis. On fondoit cette opinion sur l'effet que produisent plusieurs espèces de quinquina sur la langue, et sur les phénomènes que présente leur mélange avec quelques réactifs, et principalement avec la dissolution de fer. Mr. *Seguin* éleva le premier des doutes contre cette ancienne opinion, en annonçant non seulement que le vrai quinquina étoit absolument dépourvu des propriétés distinctives des substances végétales astringentes, qu'il ne précipitoit ni la gélatine ni le fer, mais même que sa vertu fébrifuge résidoit dans un principe dont la différence avec le principe astrigent ou tannin se déclaroit évidemment parce qu'il étoit lui même précipité par le tannin. *

Mais cette assertion se trouva très-limitée et même contredite par d'autres observations. A la

* Voyez le bulletin des sciences par la Société Philomatique. Thermid. XI. N° 77.

vérité plusieurs savans n'ont trouvé que très-peu de tannin dans l'écorce du Pérou, et dans quelques espèces ils ne le découvrirent pas du tout.* Mais d'autres observateurs, et particulièrement *Westring*** qui s'est occupé d'expériences comparées sur plusieurs espèces de quinquina, prétendent que la vertu fébrifuge et tonique de cette écorce consiste principalement dans sa force tannante.

Les assertions de Mr. *Seguin.* et surtout l'idée qu'il avoit d'employer dans la guérison des fièvres intermittentes, la gélatine animale, au lieu du quinquina, ont donné naissance à une nouvelle erreur concernant la nature du quinquina. On a cru qu'il contenoit une matière analogue à la gélatine animale. Le savant docteur *A. Duncan* le fils, releva cette erreur, en observant que

* Voyez Davy. in Phil. Trans. for 1803. — Über die China in chemischer und therapeutischer Hinsicht, von D. C. G. K. Leipzig 1804. — Literaturzeitung für die Med. und Chirurgie, von Sternberg. 2. Jahrg, 2. Heft. p. 171.

** Voyez les mémoires de l'Acad. Roy. de Stokholm pour les années 1800 et 1801. Confer. les élémens de thérapeutique par Mr. Alibert, édit. de l'an XII. Tom, 1, pag. 48.

le précipité, occasionné par l'infusion des noix de galle dans la teinture du quinquina, se dissout dans l'alcool, ce qui, comme l'on sait, n'est pas le cas avec la gélatine tannée. Cette observation lui fit supposer dans le quinquina un principe particulier inconnu jusque là, auquel il crut pouvoir donner le nom de *Cinchonin* (principium cinchoninum); mais il ne détermina pas les propriétés de cette substance, et il n'en désigna aucun autre caractère distinctif, sinon que celui de former avec le tannin un précipité soluble dans l'alcool. C'est ce qui l'a induit dans l'erreur de croire que la même substance entroit aussi dans la composition de beaucoup d'autres productions végétales, telles que le colombo, l'angusture, l'ipécacuanha, le poivre, l'opium etc. Aussi compte-t-il comme principes constitutifs de l'écorce péruvienne le cinchonin, le tannin, un acide, dont il doute que ce soit l'acide gallique et une matière apparemment résineuse. *

Enfin notre compatriote, Mr. *Grindel* à Dorpat, fut le premier qui fit attention à la diffé-

* Voyez the Edinburgh new dispensatory by A. Duncan. third edit. 1806. pag. 213. et 43. §. 262.

rence qui existe entre les précipités et les changemens de couleur, occasionnés par les infusions du quinquina et par l'acide gallique dans les dissolutions de fer. Il observa, que les infusions de quinquina prennent toujours une couleur verte avec les sels ferrugineux; tandis que l'acide gallique prend une teinte bleue ou violette; et il en conclut que le quinquina contient un acide particulier, auquel il donna le nom d'*acide cinchonique* (Chinasäure), mais il confondit, comme nous le verrons par la suite, la substance à laquelle il donna ce nom, avec le sel particulier du quinquina, connu depuis longtems par les expériences de *Hermbstaedt*, *Liphard*, *Deschamp*, etc. *

Guidé par ces expériences, il avança quelque tems après, que la même substance se trouve dans le *café*, et que ce fruit remplacerait le quinquina mieux que toutes les autres substances, employées jusqu'à présent à ce but. **

* Voyez Russisches Jahrbuch der Pharmacie, von *Grindel*. 6. Band. 1808. p. 183.

** Voyez Chinasurrogat oder ein neues Arzneymittel, entdeckt von *Grindel*. Dorpat 1809.

Toutes ces expériences détachées ne pouvoient avancer que de très-peu nos connoissances chimiques sur l'écorce péruvienne. Mais elles furent infiniment perfectionnées par les expériences suivies et comparées que le célèbre *Vauquelin* entreprit, il y a quelques années, sur seize ou dix-sept différentes espèces de quinquina. *

Les principaux résultats du travail de ce grand Chimiste sont :

1. Que le quinquina contient un *sel neutre* à base calcaire, qui crystallise en lames quarrées, quelquefois rhomboïdales, presque insipides, très-solubles dans l'eau, et parfaitement insolubles dans l'alcool. L'*acide* qui entre dans la composition de ce sel, se distingue par ses propriétés de tous les autres acides, connus jusqu'à présent. Mr. *Vauquelin* fut le premier qui le sépara de sa base, et lui donna le nom d'*acide kinique*. Dans l'état, dans lequel ce chimiste l'a observé, il étoit cristallisé en une masse dure, fermée d'une grande quantité de lames divergentes, de plusieurs centres très-distincts de cristallisation,

* Voyez Annales de Chimie. Août 1806. Tom. LIX. p. 113 — 169.

sa couleur tirait un peu sur le brun, sa saveur étoit extrêmement acide et un peu amère, parce que le sel de quinquina, employé à son extraction, n'avoit pas été parfaitement purifié. Il se conservoit parfaitement dans l'air. Exposé aux charbons ardens, il se fondoit très-promptement, bouillonnoit, noircissoit, exhaloit des vapeurs blanches, piquantes, et ne laissoit qu'un très-léger résidu charbonneux. Avec les alcalis et les terres il formoit des sels solubles et cristallisables. Il ne précipitoit point les nitrates d'argent, de mercure ou de plomb.

2. Le même procédé par lequel il a séparé le kinate dont nous venons de parler, lui a fait obtenir une matière qui ne se cristallisoit point, et qui présentoit tous les caractères d'une *matière mucilagineuse.*

3. Outre ces deux substances bien caractérisées, il trouva encore dans tous les quinquinas une matière brune, très-amère, très-peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'alcool et dans l'eau chaude. C'est la substance que déposent les décoctions de quinquina, quand elles se refroidissent, de même que les infusions pendant l'évaporation. Les médecins et les pharma-

ciens la connoissent sous le nom de *résine de quinquina*.

Mais cette substance présenta des propriétés différentes dans les différentes espèces de quinquina. Celle que Mr. *Vauquelin* a obtenu du *quinquina jaune* (Cinchona pubescens *Vahl.*) et du *quinquina officinel* (Cinch. officinalis) avoit une saveur très-amère, sa dissolution aqueuse formoit avec la potasse un précipité abondant, elle ne changeoit point la teinture de tournesol, elle précipitoit l'émétique et le nitrate de mercure en blanc jaunâtre, elle donna au sulfate de fer une couleur verte très-prononcée, sans en rien précipiter. La dissolution de colle n'y opéra aucun changement. L'acide muriatique oxigéné y perdit son odeur et forma bientôt un précipité floconneux, mais les acides sulfurique et acétique ne causèrent aucun changement. Cette substance sèche, soumise à la distillation, donna beaucoup d'eau, une quantité sensible d'ammoniaque, et une huile purpurine, elle laissa dans la cornue un peu de charbon, dont les cendres contenoient de la chaux et du fer.

Les phénomènes que les réactifs ont produit dans l'infusion des autres espèces de quinquina,

prouvent, que celle que les médecins estiment le plus, telles que le *quinquina rouge*, le *jaune* connu sous le nom d'écorce royale, le *quinquina de Loxa*, employé dans la pharmacie du roi d'Espagne, le *quinquina gris*, nommé supérieur, contiennent toutes une matière résineuse, parfaitement semblable à celle de l'écorce jaune et officinelle, dont nous venons de nommer les propriétés.

Mais il y a un assez grand nombre d'autres espèces qui diffèrent par les propriétés de leur matière résineuse, de celles que nous avons mentionné. La matière résineuse qu'elles contiennent, est non-seulement très-amère, mais en même tems considérablement astringente. Elle ne précipite ni l'infusion des noix de galles, ni le tartrite antimonié de potasse. Elle donne une nuance rouge à la teinture de tournesol; le muriate de fer et tout autre sel ferrugineux y produit une couleur verte foncée, et bientôt après un précipité de la même couleur. Les acides ordinaires ne lui font éprouver aucun changement sensible, mais les alcalis font coaguler sa dissolution aqueuse en une matière blanchâtre et épaisse, qui devient brune à l'air et durcit consi-

dérablement en peu de tems. Mais si, après avoir précipité cette matière par les alcalis, on ajoute un excès de ces réactifs, elle se rédissout, et la liqueur qui en résulte, a une couleur brune rougeâtre. La dissolution alcoolique de cette substance, exposée à l'air dans un vase ouvert, cristallise en aiguilles comme les sels. Mr. *Vauquelin* trouva cette modification de matière résineuse dans différentes espèces de *quinquina de Santa Fé*, dans quelques variétés de *quinquina gris*, dans l'écorce de la *cinchona magnifolia*, etc.

Fourcroy déjà prétendoit avec raison, que cette matière prétendue résineuse renfermoit principalement les qualités médicales du quinquina. Mr. *Vauquelin* est aussi de cette opinion, mais il prouve qu'on ne doit plus ranger cette substance parmi les résines. Elle s'en distingue par sa dissolubilité dans l'eau, dans les acides, dans les alcalis et surtout par sa propriété de précipiter les sels métalliques, et de s'attacher aux étoffes. Il croit qu'on la doit regarder comme un *principe végétal particulier* dont les Chimistes n'ont pas encore bien connu les propriétés. Mais il finit ses réflexions intéressantes sur les quinquinas en général, et sur leur principe fébrifuge

en particulier, par ces mots : „L'on voit — qu'il reste encore beaucoup à faire, pour connoître exactement le principe ou les principes effectifs des quinquinas dans la guérison des fièvres. Il faut espérer qu'avec le tems et un travail assidu on parviendra à résoudre cette question importante."

Voilà le fil de la recherche que j'ai crû devoir reprendre, en procédant aux expériences dont je vais présenter au lecteur le résultat.

La nature des principes du quinquina, indissolubles dans l'alcool, c'est-à-dire du kinate de chaux et de la matière mucilagineuse, étant assez bien connue par les expériences de Mr. *Vauquelin*, et probablement de très-peu d'influence dans la guérison des maladies, je me suis borné à soumettre à un nouvel examen la substance soluble dans l'alcool, c'est-à-dire la *matière* nommée improprement *résineuse*, que Mr. *Vauquelin* regarde comme un principal végétal particulier, et qui paroît être réellement le seul principe dont dépendent les grands effets du quinquina.

Je me suis procuré cette matière dans son état isolé, par l'évaporation des infusions et décoctions alcooliques du *quinquina rouge* et *jaune*

(cortex regius), dont Mr. *Rehmann* m'a donné de très-bons échantillons, qui me présentèrent dans leur infusion aqueuse, traité avec les réactifs, tous les phénomènes, observés par Mr. *Vauquelin* dans les mêmes espèces. Comme je n'avais en vue que la matière dite résineuse, j'ai préféré de l'extraire immédiatement par l'alcool, au lieu de la séparer de l'extrait aqueux par ce dissolvant : non-seulement à cause de la plus grande simplicité de la première méthode, mais encore, puisqu'elle devoit me fournir la matière résineuse dans un état, moins éloigné de son état naturel, que celui qui doit résulter d'un traitement qui l'expose très-long-tems à l'influence de l'air et de la chaleur, au milieu d'une grande masse d'eau.

La matière résineuse que j'ai préparée ainsi, avoit les propriétés que l'on connoît dans la résine du quinquina : une saveur extrêmement amère et un peu astringente; l'odeur particulière au quinquina; elle étoit brillante dans sa cassure, et d'une couleur brune foncée.

J'ai commencé à traiter cette matière par l'eau, en la triturant avec une petite quantité de ce fluide à la température de 14 degrès. Ce moyen

simple me présenta déjà des traces de décomposition. L'eau se chargea d'une quantité considérable d'une matière résineuse, elle prit le jaune pâle d'un vin blanc, et une saveur extrêmement amère. Le résidu étoit une matière très-peu amère, d'une couleur rouge de brique. L'eau en dissolvoit beaucoup moins que la première fois, la couleur de cette infusion étoit rouge, la saveur n'avoit presque pas d'amertume.

La troisième infusion, que j'avois tenue dans une température de 60 — 70°, de même que la quatrième que j'avois fait bouillir, ressembloit en tout à la seconde, leur couleur étoit rouge, mais la saveur encore moins amère que celle de la seconde. La cinquième infusion avoit une légère teinte rouge, mais elle étoit sans saveur; enfin la sixième qui avoit bouillie pendant une demie heure, comme la cinquième, étoit sans couleur. La matière, restée après ces différentes infusions et décoctions, étoit d'un brun foncé, et tout-à-fait insipide, l'alcool n'en dissolvoit rien pendant l'espace de 24 heures, dans la température de 14°. Bouilli avec elle il prit une teinte jaune pâle par le moyen d'une très-petite quantité de matière rouge, qu'il avoit dissous.

Le reste ne s'est point dissous ni dans l'acide sulfurique mêlé d'une égale quantité d'eau, ni dans le carbonate alcalinule de potasse; l'ammoniaque faisoit très-peu d'effet sur lui, même dans la température de l'ébullution, mais il fut entièrement dissous dans l'acide sulfurique concentré.

Ces phénomènes, et plus encore les effets, produits par les réactifs dans les différentes infusions de la matière résineuse du quinquina, me faisoient voir, que cette substance ne peut être regardée comme une matière végétale simple.

Par l'action seule de l'eau froide, elle s'étoit divisée en une substance très-amère, très-soluble dans l'eau, et peu colorée, et en une substance très-peu amère, peu soluble dans l'eau froide et douée d'une grande vertu colorante. Enfin elle laissoit une matière brune, insoluble dans l'eau, dans l'alcool, et dans les acides délayés, qui pourroit être considérée comme le troisième ingrédient de ce mélange, s'il n'étoit pas vraisemblable, qu'elle ait été amenée à cet état par l'influence de l'eau, de l'air et de la chaleur, à laquelle elle avoit été exposée pendant plusieurs jours.

Cependant, une observation scrupuleuse des phénomènes, produits par les réactifs dans les infusions successives de la matière résineuse, ne me laissoit aucun doute sur ce que les deux matières, contenues dans les différentes infusions aqueuses dont je viens de parler, ne soient encore composées, et qu'elles ne contiennent les mêmes principes, combinés seulement en différentes proportions.

Ainsi, par exemple, la première infusion de la résine du quinquina, après avoir été complètement précipité par la gélatine, qui en séparoit le tannin, donna avec le sulfate de fer un dépôt noirâtre, et le liquide surnageant étoit teint d'un verd jaunâtre; le même sulfate donna une teinte à peine verdâtre aux infusions suivantes, mais il s'y précipita un dépôt plus considérable, noirâtre. Le sulfate de cuivre troubla à l'instant la troisième infusion, et occasionna bientôt après un dépôt brun-rougeâtre; le même réactif ne sembloit apporter d'abord aucun changement dans la première infusion, mais après 24 heures il s'y trouva aussi un petit dépôt brun rougeâtre. Enfin une certaine quantité d'eau de chaux produisit dans la première infusion un dépôt,

en flocons rouges, et le liquide séparé de ce dépôt par la filtration, étoit très-peu coloré, mais très-amer.

Il s'agit donc de séparer l'une de l'autre, les deux substances, qui sembloient être réunies dans toutes les infusions aqueuses de la matière résineuse du quinquina. J'ai tenté plusieurs essais, sans atteindre parfaitement mon but. Mais enfin je me suis avisé d'opposer à la forte attraction de ces deux principes, une grande masse d'une substance, qui avait présenté une affinité très-prononcée avec l'un d'eux, et cet essai a entièrement réussi. J'ai mêlé avec une première infusion aqueuse de résine de quinquina, une quantité considérable de chaux, réduite en poudre; j'ai agité ce mélange, et bientôt après j'en ai séparé la chaux qui avoit contracté une teinte rosée, par la filtration. Le liquide filtré, qui étoit légèrement coloré de jaune, fut libéré de la chaux caustique, qu'il contenoit, par l'acide carbonique. Le dépôt de chaux carbonatée teinte en jaune d'ocre très-pâle, fut séparé par le filtre. Le liquide, dans lequel l'oxalate d'ammoniaque indiquoit encore la présence d'une quantité de chaux, que l'acide carbonique n'avoit pu préci-

piter, en fut délivré par l'acide oxalique, qui y forma un dépôt blanc de neige. Par là, le liquide avoit presqu'entièrement perdu sa teinte jaune, il ne précipitoit ni l'eau de chaux, ni l'acide oxalique, et il avoit une saveur amère, très-pure. Evaporé à siccité, ce liquide laissa un résidu d'une couleur jaunâtre, parfaitement transparent comme la gomme d'Arabie, d'une consistance visqueuse là, où il n'étoit pas parfaitement séché, d'une saveur très-amère et un peu acidule, ayant l'odeur particulière au quinquina.

Cette substance qui me paroît être une substance végétale simple, et que je regarde comme le *principe amer du quinquina* dans l'état isolé, se dissout promptement dans l'eau, qui en reçoit une teinte jaunâtre, et une saveur un peu acidule et très-amère.

L'*alcool* en dissout très-peu dans la température de 15°, mais un peu plus dans la chaleur de l'ébullition.

La *teinture de tournesol* est un peu rougie par la dissolution aqueuse de cette substance.

Le *sulfate de fer rouge* y produit une couleur verte jaunâtre (verd de montagne), mais point

de précipité. Le même changement est occasionné par le *muriate* de fer rouge.

Le *sulfate de fer verd cristallisé* et parfaitement neutre, n'opère presque pas de changement sensible dans la couleur, mais après quelques jours le mélange prend celle que le sulfate rouge produit à l'instant.

La *potasse* occasionne dans les mélanges, verdis par le sulfate de fer rouge ou verd, un dépôt verd noirâtre, mais dans celui qui a été fait avec le muriate de fer, il ne produit qu'un dépôt jaune, très-peu considérable, et le liquide se colore aussi d'un jaune rougeâtre.

Le *sulfate de cuivre* n'apporte aucun changement à la dissolution aqueuse de cette substance, et le dépôt que la potasse produit dans ce mélange, ne se distingue presque pas de celui qui se fait dans la dissolution aqueuse du réactif seul.

L'*acétate de plomp* et le *muriate de mercure suroxigéné*, n'apportent presqu'aucun changement. Ce n'étoit qu'au bout de 24 heures, qu'il se forma avec ces réactifs un dépôt presque imperceptible.

Le *nitrate de mercure* précipite la substance amère abondamment en blanc.

Le *nitrate d'argent* en précipite très-peu de flocons blancs, qui deviennent rougeâtres après quelque tems.

Le *muriate d'étain* le précipite en blanc.

Le *tartrite de potasse antimonié* n'a causé d'abord aucun changement, mais le quatrième jour le mélange se trouva troublé par un dépôt blanchâtre.

L'*infusion des noix de galle* précipita en abondance des flocons blancs, qui après 24 heures se trouvèrent assemblés en une masse jaunâtre, qui ne se dissolvoit point dans l'alcool, ni à froid, ni à chaud.

La *potasse*, ajoutée à la dissolution de la substance amère en très-petite quantité, lui ôta la propriété de rougir le papier bleu, mais la saveur amère de la dissolution se conserva, même après que j'eus ajouté plusieurs gouttes d'alcali, et que sa saveur étoit devenue très-sensible dans le mélange.

Il est évident, que la substance, dont je viens de décrire les principales propriétés, est une matière végétale particulière, que les Chimistes



ont ignoré jusqu'à présent. Mon avis seroit de la nommer Amer Kinique, Amarum Cinchoninum, à cause de la propriété qui dans cette substance paroît être la plus essentielle et la plus importante, et conformément au nom, donné par Mr. *Vauquelin* à l'acide particulier au quinquina. *

Jusqu'à présent le *principe amer* des végétaux n'a pas été isolé des autres matières, avec lesquelles il se trouve toujours combiné ou mêlé; et je me flatte que la découverte de l'*amer cinchonique* engagera quelques Chimistes laborieux, à nous faire connoître les propriétés du principe amer, qui se trouve dans d'autres productions végétales.

* Mr. *Rehmann* me fait cependant l'objection très-juste, que le mot *Kinique* paroît être dérivé plûtôt de kino que de quinquina, et que par conséquent on pourroit facilement croire, que les matières que l'on distingue par l'épithète *Kinique* étoient particulières à la substance qui s'appelle *gomme de Kino* en latin et en français. Il seroit donc mieux de distinguer les substances nouvelles, découvertes dans le quinquina, par le nom de la plante dont provient cette écorce, et de se servir, ainsi que je le ferai dans la suite, de l'épithète *cinchonique* au lieu du mot *kinique*.

Je ne doute presque pas que les végétaux n'offriront pas à l'analyse une variété d'espèces différentes d'*amer*, presqu'aussi nombreuse, que celle que leurs acides nous présentent. Ainsi d'après les expériences de *Thompson*, l'infusion de la *quassia* qui paroît contenir l'amer de cette plante dans un état très-pur, produit avec les réactifs des phénomènes très-différens de ceux qui caractérisent l'amer cinchonique. Mêlée aux sels ferrugineux et avec l'infusion des noix de galle, elle ne subit aucun changement, mais elle précipite les nitrates d'argent et de plomb abondamment en blanc. * L'*angusture* qui, d'après les expériences de *Vauquelin*, précipite la noix de galle, ne donne avec le fer qu'un précipité jaune, et la *centaurée* et le *chamoedris* qui précipitent la dissolution de fer en verd, ne précipitent pas l'infusion de tan.

L'on voit par ce que j'ai dit des propriétés de l'amer cinchonique, que cette substance a quelque analogie avec les acides. Il se dissout aisément dans l'eau, avec quelque difficulté dans

* Voyez le système de Chimie de *Thompson*. Edit. 2de traduite en allemand par Wolff. Vol. IV. pag. 47.

l'alcool, il rougit un peu le bleu végétal, il forme avec la chaux une combinaison, que l'acide carbonique ne précipite pas, et dans l'état concentré son amertume se trouve jointe à une saveur un peu acidule. Mais je crois que ces analogies n'obligent point de ranger ce principe parmi les acides. Son acidité, loin d'être en lui la propriété dominante, est détruite par une très-petite quantité d'alcali, et peut-être qu'elle ne lui est pas même particulière, mais qu'elle dépend d'un principe différent. Il me paroît aussi, que le système de nos connoissances chimiques ne gagne rien par une trop grande étendue, donnée aux classes de matières. Les caractères classiques perdent par là leur validité, et le système qui n'a point d'autre but, que de nous rendre plus facile l'étude de la variété des objets, perd son utilité.

Le second principe, qui entre dans la composition de la matière dite résineuse du quinquina, doit être rangé parmi les matières végétales colorantes. Désignons cette substance jusqu'à ce qu'elle nous soit mieux connue, par le nom de ROUGE CINCHONIQUE.

Cette matière a une très-forte attraction pour l'amer cinchonique, et je n'ai pas encore réussi à l'isoler parfaitement de ce dernier principe. Mais après la connoissance exacte des propriétés, que l'amer cinchonique présente dans son état de pureté, on reconnoît facilement les propriétés de la matière colorante, en employant un extrait alcoolique du quinquina, privé par l'eau froide de la plus grande partie de l'amer.

Les propriétés principales que j'ai ainsi reconnues dans le rouge cinchonique, sont :

1) Il est *insipide* et sans *odeur*. Le peu de saveur amère qu'il paroît avoir quelquefois, est dû évidemment à l'amer cinchonique combiné avec lui.

2) Sa *couleur* naturelle paroît être rouge; cependant elle change dans différentes circonstances en rouge brunâtre, et en brun foncé. Combiné avec une grande proportion d'amer cinchonique, il peut perdre sa couleur, mais elle reparoît par l'influence de l'air, et des réactifs qui précipitent sa dissolution.

3. Il est peu soluble dans l'eau, et il paroît que sa solubilité dans ce fluide est due en partie à l'amer combiné avec lui. Sa dissolution aqueuse,

qui a une couleur rouge d'aurore, paroît absorber l'oxigène de l'air, et je crois que c'est à cette cause, qu'est due la couleur plus riche et plus foncée qu'elle prend, et le dépôt rouge qu'elle forme après une longue exposition à l'air. Les changemens de couleur, que l'on observe dans les infusions et décoctions de quinquina, s'expliquent de la même manière.

4) L'*olcool* dissout promptement le rouge cinchonique dans son état naturel, et il paroît que c'est par l'intermède de cette substance qu'il se charge d'une forte dose de substance amère, dont il ne dissout que très-peu dans l'état isolé. L'absorbtion de l'oxigène paroît beaucoup diminuer et même anéantir cette dissolubilité du rouge cinchonique dans l'alcool.

5) Les *acides* dissolvent le rouge cinchonique dans son état naturel, et rendent sa couleur plus pâle et jaunâtre. L'acide sulfurique produit dans la dissolution aqueuse du rouge après l'espace de quelque tems un dépôt en flocons rouges jaunâtres, mais une partie de la matière colorante reste en dissolution, et lui donne une teinte jaune. L'acide muriatique oxigéné change en jaune pâle la couleur rouge de la dissolution

aqueuse, et bientôt après il perd son odeur, et occasionne un dépôt en flocons jaunâtres, en décolorant le liquide entièrement. Dans l'état oxigéné, le rouge cinchonique ne se dissout que dans l'acide sulfurique concentré.

6) Les *alcalis* le dissolvent aussi, en rembrunissant sa couleur.

L'eau de chaux le précipite en flocons rouges, mais une plus grande quantité d'eau de chaux les redissout, et le précipité ne reparoît qu'après quelques jours.

7) Le *sulfate de fer verd* cristallisé précipite la dissolution aqueuse du rouge en flocons bruns, qui noircissent quelque tems après. Le *sulfate de fer rouge* produit le même changement. Le *muriate de fer rouge* ne précipite rien, mais il donne une couleur verte de pistache.

8) Le *sulfate de cuivre* précipite le rouge cinchonique en brun rougeâtre, qui par la dessiccation devient brun-marron.

9) Le *muriate d'étain* le précipite en orange, l'*acétate de plomb* en rouge foncé, le *nitrate de mercure* et le *muriate de mercure suroxigéné*, en brun rougeâtre.





10) Le *tartrite* de *potasse antimonié* n'apporte aucun changement.

11) L'*infusion des noix de galle* a produit dans la dissolution aqueuse du rouge cinchonique un précipité floconneux jaune rougeâtre, qui cependant ne se forma qu'après 24 heures. Mais je crois que ce dépôt ne fut produit que par la petite quantité d'amer qui étoit adhérente à la matière colorante. Une autre dissolution de cette matière, colorée encore sensiblement en rouge, mais qui contenoit moins d'amer, ne fut pas précipité par ce réactif seulement, sa couleur devint jaunâtre.

12) La *gélatine* ne précipite pas le rouge cinchonique, mais quand elle est précipitée par le tannin, il s'y attache et se sépare en partie de sa dissolution, et même de son mélange avec l'amer. Il paroît de même s'attacher à d'autres matières animales et végétales, et je ne doute point que cette substance ne fournisse une bonne couleur pour les étoffes.

Outre ces deux matières qui peuvent être regardées comme les principes essentiels de l'extrait alcoolique, ou de la matière dite résineuse du quinquina, j'y ai trouvé encore du *tannin*.

La première infusion de l'extrait alcoolique du quinquina rouge, sur lequel j'ai travaillé principalement, fut abondamment précipité par la colle-forte en gélatine tannée, qui entraina avec elle une grande partie de la matière colorante, et pout le moment décolora presqu'entièrement le liquide. J'ai cependant observé, que chaque gélatine n'est point capable de produire cet effet. Une dissolution récente de la colle de poisson, ne fut point précipitée, mais une vieille dissolution de colle-forte qui étoit passée dans une température de 14 degrés de l'état d'une gélatine tremblante à l'état presque liquide, occasionna un précipité floconneux abondant. L'alcool dissolvoit en partie ce précipité, et cette dissolution mêlée avec de l'eau, et chauffée jusqu'à ce que l'alcool soit entièrement dissipé, précipita encore la gélatine. Je n'hésite pas à attribuer cet effet à une petite quantité de tannin, contenue dans le quinquina.

Mr. *Vauquelin* trouve cependant douteux, que le principe du quinquina qui précipite la colle-forte, soit du véritable tannin, puisque dans les infusions de quinquina, il se trouveroit en dissolution avec un autre principe qui est lui-même

précipité par le tannin des noix de galle. Mais je crois, que cette difficulté n'est pas assez grande, pour admettre la supposition, que le quinquina ne précipite point la gélatine par le tannin, ou que le tannin ne soit point la cause de la précipitation que la noix de galle produit dans l'infusion du quinquina. La substance amère qui est sans doute le seul principe du quinquina, que la noix de galle précipite de son infusion, se trouve réunie avec une grande quantité de matière colorante, qui pouvoit facilement empêcher l'action réciproque de l'amer cinchonique, et de cette petite quantité de tannin, que le quinquina contient. Outre cela il n'est presque pas douteux que la végétation ne nous présente le tannin sous différentes modifications, et il pourroit bien se faire qu'un tannin qui précipite la colle-forte, ne précipite pas l'amer cinchonique.

Les matières principales qui entrent dans la composition du quinquina, sont donc, outre le ligneux :

1) L'*amer cinchonique*, distingué par sa saveur amère, par sa solubilité dans l'eau, et dans l'alcool, par la couleur verte qu'il donne aux sels

ferrugineux, et par le précipité qu'il dépose avec la noix de galle.

2) Le *rouge cinchonique*, matière colorante, qui se caractérise par son insipidité, par sa couleur rouge, par sa grande solubilité dans l'alcool, son peu de solubilité dans l'eau, son altérabilité par l'oxigène, son affinité avec l'amer cinchonique, enfin par les précipités qu'il forme avec les sels métalliques.

3) Le *kinate de chaux*, sel neutre et insipide, composé de chaux et d'*acide kinique*, qui se distingue par son acidité très-prononcée, par sa cristallisation et par les sels solubles qu'il forme avec les alcalis, les terres et les oxides des métaux blancs.

4) Le *tannin*.

5) Du *muqueux* végétal insipide.

Quoique je n'ai fait mes expériences qu'avec deux espèces de quinquina, et principalement avec le rouge, il n'y a point de doute que les mêmes principes ne se trouvent dans les quinquinas jaunes, orangés, et plusieurs autres. Et en général la même composition doit avoir lieu dans tous les quinquinas, qui fournissent une décoction qui est précipitée par la noix de galle,

qui prend une couleur verte avec le sulfate de fer rouge, en déposant en même tems un précipité noirâtre, qui donne avec le sulfate de cuivre un précipité brun, avec le muriate de mercure suroxigéné un depôt rouge, avec l'oxalate d'ammoniaque un dépôt blanc, avec la colle-forte un précipité blanc ou rougeâtre, avec l'alcool des flocons mucilagineux. Les expériences de Mr. *Vauquelin* et les miennes prouvent, que ces phénomènes ont lieu avec tous les quinquinas les plus estimés et les plus généralement employés par les médecins. Le tannin seul paroît manquer à quelques-uns.

Les autres espèces de quinquina examinées par Mr. *Vauquelin*, semblent contenir des principes analogues, mais modifiés d'une matière particulière, et peut-être nous apprendrons bientôt par de nouvelles expériences, faites par d'autres Chimistes, quelles sont leurs propriétés dans leur état isolé.

Les faits que je viens de détailler, nous conduisent à des concéquences utiles pour la thérapeutique.

Premièrement, ils nous indiquent plus précisement que l'on a pu le faire jusqu'à présent,

quels sont les principes dont dépendent les effets médicamenteux du quinquina. Il est évident, qu'on ne peut dériver la grande efficacité de cette écorce ni du muqueux, ni de cette petite portion de tannin, ni du sel neutre, qu'elle contient.

Elle ne peut résider essentiellement que dans cette combinaison de la matière colorante rouge avec l'amer cinchonique, que je viens de faire connoître. Les expériences des médecins, faites avec l'extrait alcoolique du quinquina *) confirment ce raisonnement.

Cependant l'expérience générale des médecins nous apprend, que dans les fièvres l'extrait du quinquina n'a pas un effet proportionné à celui de la quantité de quinquina en poudre dont il a été extrait, et toutes les fois que les circonstances permettent de l'employer en substance, on préfère cette manière de l'administrer à toutes les préparations chimiques. *Fourcroy* a déjà donné une très-juste explication de ce fait qui

* Voyez A. J. *Chrèstien* de la méthode iatroliptice. Montpellier, an XII. trad. en allemand dans: Sammlung auserles. Abhandl. zum Gebrauch prakt. Ärzte. XXII. p. 187.

paroît être en contradiction avec mon opinion. Il attribue le peu d'efficacité des extraits du quinquina aux changemens que subit dans l'air la matière dite résineuse. * Dans toutes les opérations qu'on a la coûtume de faire pour préparer la décoction, et les différens extraits du quinquina, la matière colorante absorbe l'oxigène de l'air, elle devient en grande partie indissoluble, se sépare même de l'amer, avec lequel elle étoit combinée, et sans doute elle résiste dans cet état aux forces assimilatrices du corps aussi bien qu'aux dissolvans chimiques. Mais, si dans la poudre de quinquina elle est administrée dans son état naturel, elle se dissout dans les sucs de l'estomac et des intestins, elle peut s'introduire dans le systême des organes et y porter toute sa force avec l'amer qui l'accompagne.

Quand on trouve donc convenable d'administrer le quinquina plûtôt sous une forme liquide qu'en substance, on ne devroit pas, comme *Fourcroy* l'a déjà conseillé, et comme les médecins anglais ont déjà coutume de faire, ** on ne

* Voyez les annales de Chimie. Tom. IX. pag. 18.

** Voyex the Edinburgh new dispensatory by *Duncan*.

devroit pas, dis-je le cuire long-tems, mais seulement quelques minutes et dans des vases fermés, observant en même tems de ne pas prescrire à la fois une plus grande quantité de décoction, que le malade peut consommer dans 24 heures. Peut-être se serviroit-on dans beaucoup de cas avec plus de succès de l'alcool, pour donner aux principes actifs du quinçuina l'état liquide. L'alcool dissout avec beaucoup plus de facilité que l'eau la combinaison du rouge cinchonique avec l'amer, et on prépare une teinture extrêmement concentrée, en séparant par l'alambic la moitié ou plus encore de l'alcool, dans lequel on a fait cuire ou macérer le quinquina. Quant à l'*extrait* de quinquina, on devroit entièrement abandonner la préparation par l'eau, et au lieu de cuire le quinquina trois ou quatre fois dans une très-grande quantité d'eau et de faire évaporer ensuite l'immense quantité de liquide que l'on a obtenu, on devroit se servir de l'alcool (*spiritus rectificatissimus*) dont une quantité mé-

Third edit. pag. 580.

Pharmacopoeia castrensis Ruthena. Auctore *Wylio*. Petrop. 1808. pag. 24.

diocre suffit pour extraire les principes actifs du quinquina, surtout quand on le fait cuire pendant quelque tems dans des vaisseaux fermés; on devroit retirer l'alcool de la teinture par la distillation et évaporer le résidu dans des vaisseaux plats jusqu'à siccité : je dis, jusqu'à siccité, puisque l'extrait sec est beaucoup moins altéré par l'air, que l'extrait liquide. Si l'on désiroit que l'extrait du quinquina contienne aussi les principes qui ne se dissolvent que dans l'eau, on pourroit cuire le résidu de quinquina, épuisé par l'alcool, dans une quantité convenable d'eau, qui dissoudra alors facilement le kinate de chaux et le mucilage, que l'alcool y a laissé. On pourroit évaporer cette dissolution, et quand elle auroit acquis une certaine consistance, on la mêleroit avec l'extrait alcoolique.

Les observations précédentes prouvent en même tems, que l'on ne doit pas attribuer les effets médicinales du quinquina à son amer seul, mais précisément à la combinaison de ce principe avec la matière colorante. L'amer n'éprouve aucun changement sensible dans les opérations que l'on fait subir au quinquina pour en faire l'extrait aqueux, et pourtant le quinquina perd

beaucoup de son énergie par ces opérations. Il s'ensuit, que l'autre principe qui s'altère dans ces opérations, le rouge cinchonique, doit contribuer essentiellement aux effets salutaires de ce remède. Ceci se trouve parfaitement confirmé par les observations du célèbre *Mutis* et de *Joseph Frank*, qui nous apprennent que la poudre de quinquina, après avoir été macérée plusieurs fois dans l'eau et privée par cette opération de la plus grande partie de son principe amer, produit encore tous les effets de l'écorce fraîche, pourvû qu'on le donne en plus grandes doses. Il me semble aussi que les mêmes principes nous expliquent la préférence que l'on donne au quinquina orangé et jaune dans les fièvres intermittentes. La matière résineuse que ces deux sortes de quinquina contiennent, est beaucoup plus dissoluble dans l'eau, que la résine du quinquina rouge et blanc. La dernière exige selon les observations de *Mutis** 480 parties d'eau pour sa dissolution, la résine du quinquina rouge en requiert 360, mais dans le quinquina

* Voyez le mémoire sur le quinquina par *Zea* dans les annales de historia natural: Madrid 1800. Tom. II. pag. 199.

jaune et orangé elle se dissout dans 240 parties. Toutes ces différentes écorces sont presque également amères, mais le principe colorant s'y trouve dans un état différent; dans le quinquina jaune et orangé il paroît être moins oxigéné, plus dissoluble dans l'eau, plus assimilable et par conséquent plus énergique que dans le quinquina rouge et blanc.

Quoique cependant le quinquina macéré dans l'eau doive encore posséder des vertus salutaires et qu'il puisse encore fournir un assez bon extrait, je crois pourtant qu'on ne peut pas suivre l'exemple de quelques auteurs * qui permettent aux pharmaciens d'employer pour la préparation de l'extrait de quinquina le résidu de son infusion froide. L'extrait d'un tel résidu, privé par l'eau d'une partie considérable de son amer, ne peut pas avoir les mêmes effets que l'extrait d'une bonne écorce fraîche.

Les nouveaux résultats de l'analyse chimique du quinquina peuvent encore servir à éclairer les médecins sur le choix des drogues que l'on peut associer au quinquina sans en altérer la

* Duncan in the Edinburgh new dispensatory, pag. 574.

nature, par une décomposition de ses matériaux immédiats. Les substances qui amènent cette décomposition, sont : le fer et les sels ferrugineux, et en général tous les sels métalliques, la chaux, la magnésie, le carbonate de potasse, le carbonate d'ammoniaque, les tartrites de potasse et de soude, les végétaux astrigens, la gélatine; quelques-unes de ces substances précipitent le rouge, d'autres l'amer cinchonique, les carbonates et tartrites alcalins décomposent le kinate de chaux et avec le nouveau tartrite insoluble qui se forme, une petite partie de la matière colorante se précipite. Les substances qui ne causent aucune décomposition dans le quinquina, sont les alcalis caustiques, les acides ordinaires et peu concentrés, les muriates, nitrates, sulfates et acétates alcalins et terreux, les plantes aromatiques.

Enfin la connoissance précise de la composition du quinquina pourroit servir de base à la recherche des médicamens propres à remplacer le quinquina dans les maladies. Jusqu'à présent on a été guidé dans cette recherche plutôt par la comparaison des propriétés sensibles des médicaments que par la connoissance des principes

de leur composition. C'est pourquoi la plupart des végétaux que l'on a employé au lieu du quinquina, sont de la classe des plantes amères et astringentes. Des Chimistes qui avoient observé quelques-unes des propriétés chimiques du quinquina, recommandoient des substances, dans lesquelles ils avoient retrouvé des qualités semblables; c'est ainsi que la gélatine et le café ont été élevés au rang des médicamens propres à remplacer le quinquina : car la première possède la propriété de précipiter la noix de galle, et le dernier, celle de verdir le sulfate de fer; propriété que l'amer cinchonique possède aussi. Mais il est facile à comprendre que l'identité seule d'une qualité, observée dans deux substances, ne permet pas de leur attribuer une parfaite analogie et les mêmes effets sur l'organisme.

Il est impossible de porter un jugement décisif sur toutes les substances par lesquelles on a voulu remplacer le quinquina jusqu'à présent; leur nombre est très-considérable *, et il faudroit une longue série d'expériences pour décider sur

* Voyez Die inländischen Surrogate der Chinarinde in besonderer Hinsicht auf das Continent von Europa, von J. I. Renard. Maynz. 1809.

le degré de leur plus ou moins grande analogie avec le quinquina. Jusqu'à présent je n'ai pu faire des expériences qu'avec quelques-uns de ces médicamens, nommément avec l'*écorce de la grenade*, dont j'ai fait l'analyse d'après la méthode de *Davy*, avec l'écorce du *saule blanc*, et du *marron d'Inde* (Aesculus hippocastanum) et avec le *café*. Excepté le tannin, je n'ai point trouvé dans aucune de ces drogues les traces d'une substance analogue aux principes actifs du quinquina. Le café contient un principe qui précipite très-abondamment le sulfate de fer verd et rouge en verd foncé; qui se dissout également dans l'eau et dans l'alcool, mais qui diffère de l'amer cinchonique par ce qu'il ne précipite point la noix de galle. *

* Une décoction de café que j'ai fait bouillir pendant une heure, ainsi qu'on le prescrit, se troubla un peu avec l'infusion des noix de galle et déposa bientôt après des petits flocons blanchâtres. Mais l'extrait alcoolique, dissous dans l'eau, ne fut pas du tout affecté par la noix de galle. Il est donc très-vraisemblable que le dépôt, formé dans la décoction, ne parvient que d'une petite quantité de gélatine, qui est déjà découverte dans le café par *Payssé*, à ce que je crois.

D'après les expériences de Mr. *Vauquelin*, l'écorce du cerisier, la centaurée, le chamaedrys et l'écorce du saule blanc possèdent tous les propriétés de précipiter le sulfate de fer en verd, et l'écorce de la grenade présente le même phénomène, quand on fait tomber dans l'infusion de cette écorce fraîche une goutte d'une dissolution de fer nouvellement préparée. Si ce phénomène prouvoit donc une analogie réelle avec le quinquina, comme on l'a avancé, le café ne seroit pas la seule substance, qui mériteroit d'être substituée au quinquina.

Mais en soumettant à la critique les drogues, recommandées comme médicamens propres à remplacer le quinquina, il ne sera pas inutile de distinguer les substances, qui contiennent les mêmes principes actifs que l'on a trouvé dans le quinquina, de celles qui selon l'expérience des médecins produisent des effets salutaires dans les mêmes maladies, dans lesquelles on a la coûtume d'employer l'écorce péruvienne; l'on sait qu'il existe un grand nombre de ces dernières, mais leur nature chimique est très-variée et souvent opposée, quoique les effets qu'elles

semblent quelquefois produire sur l'organisme, soient analogues. Ainsi ce n'est pas la chimie, mais l'expérience seule des médecins, qui peut décider sur leur prix.

Plan
zu einer
neuen Organisation
des Medicinalwesens
in Rufsland.*

In einem Augenblicke, wo alle Zweige der Regierung sich gleichsam erneuen, verbessern und befestigen, ist es ohne Zweifel auch Bedürfnifs und Pflicht, an eine neue, vollkommnere, den Zeitumständen, der allgemeinen Ordnung der Geschäfte und der obersten Verwaltung entsprechende Organisation des Medizinalwesens zu denken, dasselbe in eine zweckmäfsige und würdige Harmonie mit den übrigen Theilen der Staatsverfassung zu setzen, das Gebiet und den

* Obschon dieser eingesandte Plan wahrscheinlich nicht ausgeführt werden wird, so glaube ich doch ihn hier anführen zu müssen, weil er manche wichtige auf Lokalbedürfnisse berechnete Ansichten enthält, und vielleicht mehrere verbessernde Ideen bey den denkenden Ärzten des Landes erwecken kann.

R.

Umfang dieses wichtigen Zweiges des bürgerlichen Glücks zu bestimmen.

Durch eine gute und zweckgemäſse Bestellung des Medizinalwesens werden die ersten Bedingnisse zum individuellen physischen Wohl eines jeden Staatsbürgers, im Zusammenhange mit dem allgemeinen moralischen und politischen erreicht und auf eine wohlthätige Weise dauerhaft begründet.

Die nöthigen Mittel hiezu darzustellen und auf Erfahrung und lokale Beobachtungen gegründete Verbesserungsvorschläge nach den neuesten und besten Mustern vorzulegen, ist der Zweck dieser Abhandlung. Es muſs hiebey jedoch bemerkt werden, daſs es sich um *Verbesserung* uud *Befestigung*, aber nicht um eine ganz neue Schöpfung handelt; denn man muſs den vorausgegangenen Verwaltungen die Gerechtigkeit mit Dank widerfahren lassen, daſs sie diesem Gegenstande des öffentlichen Wohls immer eine vorzügliche Aufmerksamkeit gewidmet und manche vortreffliche Einrichtung für denselben getroffen haben.

Die Wichtigkeit der öffentlichen Arzneykunde, die heilbringenden Dienste, welche die Gesell-

schaft von ihr erwartet, die Vortheile und die Hülfsmittel, welche der Staat von ihr zieht, sind bereits von allen aufgeklärten Staatsmännern zu deutlich anerkannt worden, als dafs ich mich umständlich über den Nutzen der öffentlichen Sorge für die Gesundheit des Volkes auszubreiten nöthig hätte.

Wenn die Arzneykunde schon ihren nächsten Zweck und ihren individuellen Nutzen durch die Macht darstellt, welche sie besitzt, verschiedene Übel zu heilen und zu lindern, dem Vaterlande seine nützlichsten Diener zu bewahren, das theure Leben und die Wirksamkeit des Genies, der Tapferkeit und des Beyspiels der bürgerlichen Tugenden zu erhalten; so verdient sie noch in anderer Hinsicht die gröfste Aufmerksamkeit des Staatsmannes durch den Einflufs, den sie auf das allgemeine Wohl dadurch äussert, indem sie vor verheerenden Einflüssen ganze Provinzen bewahrt, zerstörende Seuchen von den Gränzen des Vaterlandes abhält und im Innern des Reichs das Leben des Bürgers durch strenge Aufsicht auf seine Nahrungsmittel, seine ersten Bedürfnisse, und Lebensweise sicher stellt, und mit weiser Aufmerksamkeit und Vorsicht

mehr für seine Erhaltung besorgt ist, als bey dem Volke der eigene Erhaltungstrieb zu wirken pflegt.

Es giebt viele Waaren und Gegenstände des Handels, deren Qualität blos der Arzt bestimmen kann, und die von der Polizey gesetzlich und wissenschaftlich untersucht werden müssen.

Die verschiedenen Künstler und Handwerker bedürfen mancher gefährlichen Substanzen und Gifte, welche mit wachsamem Auge bewahrt werden müssen, und deren Gebrauch die medizinische Polizey nicht aus dem Blicke verlieren darf.

Die wirksamsten Medikamente können zuweilen verfälscht und verdorben werden. Selbst in ihrem reinsten Zustande ist es gefährlich, sie der freien Willkühr des handelnden Publikums und dem Zufall anzuvertrauen.

Ungeachtet mancher ältern Verordnung ist der Verkauf dieser gefährlichen Substanzen, die so oft zu den fürchterlichsten Mifsbräuchen und zu Mord Anlafs geben, bey uns nicht unter der strengen Aufsicht, unter die er gehörte.

In den Buden der grofsen Städte und auf Jahrmärkten wird Arsenic, Sublimat, Bleyoxyde, Kupfervitriol u. s. w. ohne Schwierigkeit ver-

kauft, und die Kaufleute kehren sich sehr wenig an die bestehenden Gesetze oder können dieselben kaum. Der Handel mit vegetabilischen Giftstoffen ist eben so ungestöhrt.

Epidemische Krankheiten entstehen oft von der Verderbnifs der täglichen und nöthigen Nahrungsmittel. Das Fleisch von Thieren, welches durch Hitze oder langes Aufbewahren verdorben, oder von an Seuchen gefallenem Vieh; — Fische, welche entweder verfault oder schlecht gesalzen sind; — gewisse Krankheiten des Korns, besondere Verderbnisse des Mehls, führen oft den Keim von den fürchterlichsten und zerstörendsten Krankheiten mit sich.

Ich habe in der Sommerfastenzeit halb verfaulte Fische auf öffentlichen Plätzen der Gouvernementsstädte verkaufen gesehen, ohne dafs sich die Uprawen* oder die Polizey darum kümmerte; eben so war dies mit andern Gegenständen der Fall.

Die künstlichen Getränke, diese Labungsmittel des Entkräfteten, und diese Quellen der Fröhlichkeit, aber auch der Ausgelassenheit, des La-

* Benennung der gegenwärtigen Medizinalstellen in den Gouvernementsstädten.

sters und der Zerstöhrung, sind öfter mit fremden gefährlichen Substanzen vermischt, als man es vermuthen sollte. — Die Menge des ausländischen Weins, den wir erhalten, wird gar nicht chemisch untersucht, obschon wir jezt so genaue Weinproben haben. Eben so wird die Reinheit des Branntweins nicht unter so genauer Aufsicht gehalten, als dieser Gegenstand verdient. Es ist bekannt, daſs wenn derselbe auch zuweilen unverfälscht aus den Fabriken kömmt, er doch sehr oft später in den Kabakken * durch betäubende und narkotische Pflanzengifte berauschender, und durch die Auflösung von scharfen, ätzenden Mineralpräparaten schärfer und brennender gemacht wird. — Gewiſs tödten diese Verfälschungen in Ruſsland eben so viele Individuen, als an dem Miſsbrauche des Branntweins allein sterben, welche Anzahl, wie bekannt, nicht gering ist.

Alle diese so äuſserst wichtige Gegenstände erfordern eine viel strengere Aufsicht, genauere Nachforschung, schärfere Ahndung und eine engere Vereinigung der Medizin mit der Polizey

* Schenkhäuser.

zu gemeinschaftlicher Wirksamkeit. Der Stand der bürgerlichen Gesellschaft macht überdies manche Arbeiten nöthig, welche nicht anders ohne Gefahr für die öffentliche Gesundheit ausgeführt werden können, als unter der Aufsicht von Männern, die genaue Kenntniſs in die animalische Ökonomie besitzen. — Die gesunde Anlage und die Versorgung groſser Städte und der Hafen, die Vertheilung und innere Polizey öffentlicher Gebäude, die Austrocknung von Seen und Morästen, die Richtung der Kanäle u. s. w. erfordern eben sowohl die Einsicht und den Rath erfahrner und kenntniſsversehener Ärzte, als geschickter Architekten und Ingenieurs. Jedoch werden über diese Angelegenheiten die Gesundheitsbeamten hier eben so wenig zu Rathe gezogen, als über die Bewohnbarkeit neuer steinerner Gebäude u. s. w.

Aus der Betrachtung aller dieser Objecte, welche gefährliche Einflüsse auf die allgemeine Gesundheit unter gegebenen Bedingnissen haben können, folgt nothwendigerweise, daſs die Vereinigung von mehreren gelehrten Männern nöthig sey, welche dem für das Wohl seiner Unterthanen besorgten Gouvernement in Sachen des

Gesundheitswohls die nöthigen Aufschlüsse, Rathschläge und Mittel an die Hand geben könne.

Man hat das Bedürfniſs einer solchen Centralstelle der gesammten Kenntnisse zur Leitung des Gesundheitswesens in allen gut organisirten Ländern Europens gefühlt, und solche Verbindungen bald unter dem Namen Medizinisches Collegium — Medizinalrath — Mediz. Facultät — Mediz. Directorat u. s. w. zu Stande gebracht, als Theile der Regierung niedergesetzt und die Wichtigkeit dieser öffentlichen Stelle durch die Unabhängigkeit und die Macht, welche man ihr einräumte, zu erkennen gegeben.

Die letzte Verfassung des sogenannten Medizinalraths, welche der dritten Expedition des Ministeriums des Innern beygegeben wurde, war in mancher Hinsicht nicht im Stande, ihren hohen Zweck und alle Vorschriften zu erfüllen, und zwar, weil zum Theil in ihrer ersten Einrichtung mehreres Fehlerhafte und Nachtheilige lag, theils weil diese Section weder das Ansehen, noch den Einfluſs genoſs, welche der obersten Verwaltungsstelle, die die Aufsicht über die Gesundheit von 40 Millionen Menschen besorgt, zukommen müssen.

Schon im Anfange der Entstehung dieses Medizinalraths hat derselbe, durch Uneinigkeit zwischen den Mitgliedern, in seiner Verfassung einen mächtigen Stofs erhalten. Einige entfernten sich wegen Privatzwist aus demselben, andere betrieben die übernommenen Pflichten nachläfsig und erschienen selten oder gar nicht in den Sitzungen, so, dafs die ganze Last zuletzt auf einigen wenigen thätigen und schätzbaren Männern liegen blieb, deren Bemühungen und Diensteifer nicht hinreichten, alle Geschäfte und Aufträge mit Genauigkeit zu erfüllen, und allmählig die Medizinal-Verfassung im Allgemeinen immer mehr und mehr zu verbessern: — so, dafs schon hiedurch im Anfange diese Stelle mehr ihrer Auflösung entgegen ging, als ihrer Vervollkommung und einem ernsten dauerhaften systematischen Geschäftsgange sich näherte.

Man hat bey der Verfassung dieses Rathes den Fehler begangen, für die wirklichen thätigen gelehrten Mitglieder desselben keinen bestimmten Gehalt auszuwerfen; so dafs auch in dieser Hinsicht mehrere, deren ökonomisches Interesse durch Zeitverlust Nachtheil erlitt, an den Ange-

legenheiten des Raths nicht den Antheil nahmen, welchen sie sonst genommen haben würden.

Es wurden die laufenden Geschäfte diesem Forum nicht in gehöriger Ordnung mitgetheilt, manches blieb in dem Ministerium liegen, und über manches wurde die Meinung des Mediz. Raths gar nicht vernommen, sondern unabhängig ohne wissenschaftliches Gutachten entschieden und ausgeführt.

Der Direktor der Expedition maſste sich bald die Oberhand über den ganzen Medizinalrath an, obschon er kein Arzt war, und der wissenschaftliche Direktor oder der Dekan des Rathes hatte nicht die seiner Würde und seinem Wirkungskreise entsprechende Macht.

Der Medizinalrath war daher unter dem Minister noch einem zweyten Civilbeamten unterordnet, dem die zur Beurtheilung der Medizinalgegenstände nöthigen Kenntnisse gänzlich abgiengen. — Da dieser Direktor der Expedition kein Mann vom Fache war, so muſste es sich natürlich ereignen, daſs von ihm auf wissenschaftliche Verhandlungen nicht jener Werth gelegt wurde, welchen sie verdienten, und da er allein gröſstentheils das Organ war, durch wel-

ches die Meinungen und Rathschlüsse und Vorschläge an den Minister gelangten; so konnte derselbe hiebey nicht die nöthigen Erklärungen und Erläuterungen geben; kurz durch die Dazwischenkunft dieses Direktors wurde zwischen dem Ministerium und dem Medizinalrath gleichsam eine Scheidewand gezogen, wodurch der unmittelbare Übergang der Resultate wissenschaftlicher Berathschlagung in die executive Gewalt erschweret und gehemmt wurde.

Die später erfolgte Trennung des Medizinalwesens in die drey Zweige des Militärs, der Flotte und des Innern unter der Aufsicht der General-Stabsärzte wäre zwar zweckmäſsig gewesen und hätte einen einfachern Geschäftsgang und manches Gute bewirken können, wenn sie nicht aus der Verbindung mit dem allgemeinen Reichsmedizinalrath herausgerissen worden wäre. Diese drey Divisionen hätten unter ihren respectiven Chefs nothwendigerweise, wie verschiedene Äste des nämlichen Stammes, in dem Rathe sich vereinigen sollen, um sich dort gemeinschaftlich an bestimmten Tagen über ihre Angelegenheiten zu berathen. — Dieses geschah jedoch nicht ein einziges mal.

Daher kam es denn auch, dafs in den letzten Kriegszeiten einige harte Mafsregeln ergriffen werden mufsten, welche nicht nöthig gewesen wären, wenn sich diese drey verschiedenen Abtheilungen zu gemeinschaftlichen Mafsregeln und wechselweiser Aushülfe für die Herbeyschaffung der nöthigen Ärzte für die Armee damals verbunden hätten.

Wenn auch durch die Abtheilung dieser drey Zweige mehr Einfachheit und ein rascherer Gang in die Verwaltung derselben gebracht wird; so entspringen jedoch auch aus ihrer gänzlichen Trennung und aus dem Mangel an harmonischer Überlegung in vielen Fällen Hindernisse und Widersprüche.

Diese drey Abtheilungen können daher unter der Aufsicht ihrer Chefs oder der Generalstabsdoktoren bleiben, allein sie müssen einen Theil des obersten Rathes in Sanitätssachen ausmachen und sich dort mit einander vereinigen.

Der Einflufs der obersten Medizinalstelle in alle übrigen Zweige der Administration ist zu bedeutend und ausgebreitet, als dafs sie einer andern fremden Sektion einverleibt seyn könnte. Vermöge des Umfanges ihres Wirkungskreises



erstreckt sich ihre Thätigkeit sowohl in die Verwaltung des Innern, als der Polizey; sie ertheilt der Justiz in vielen Fällen Aufklärung und Gutachten; als blos scientifisches Fach steht sie mit dem Ministerium der Aufklärung in Verbindung; die Flotte und das Militair bedürfen ihrer Beyhülfe und Rathschläge. Sie kann also meines Erachtens keiner der verschiedenen ministeriellen Abtheilungen in vollem Recht ausschliessungsweise untergeordnet werden; sondern muss ein eigenes gleichsam unabhängiges Corps bilden, so wie ehemals das Medizinische Kollegium.

Es werde daher eine neue besondere Stelle dieser Art errichtet, unter welcher das ganze Sanitätswesen des Reichs stehe. — Diese Stelle kann entweder den Namen Medizinalrath, oberste Medizinalverwaltung, Sanitätsrath (Consilium Sanitatis publicae, Медицинской Совѣтъ или Совѣтъ для публичнаго здоровья), oder Medizinal-Collegium (Медицинская Коллегія), oder Section oder auch Departement des Medizinalwesens (Медицинской Департаментъ) oder Directorium der Medizinalangelegenheiten (Медицинское Правленіе) heissen.

Der Name thut hier nichts zur Sache, jedoch scheint mir die Benennung *Medizinal-Collegium* (Медиц. Коллегія), oder *Medizinal-Direktorium* (Медиц. Правленіе) die schicklichste und für die oberste Stelle in diesen Angelegenheiten die entsprechendste zu seyn.

Das Medizinal-Direktorium oder Kollegium habe einen Chef oder Präsidenten von einem obern Range, welcher kein Arzt ist, und welcher ein Mitglied des obersten Reichsrathes seyn mag. Durch diesen müssen die Vorschläge, die Gutachten u. s. w. unmittelbar nach Umständen an die ministeriellen Abtheilungen oder die oberste Gewalt gelangen.

Wenn man jedoch darauf bestünde, das Sanitätswesen einem Ministerium oder einem andern Theile der Staatsverwaltung unterzuordnen; so wäre die Polizey unstreitig jener Theil, mit dem dasselbe in der nächsten natürlichen Verbindung steht, wenn mit Strenge und Energie auf die verschiedenen Punkte gesehen werden soll, welche ich eben angeführt habe; denn die Sorge für die Sicherheit des Volkes ist mit der Sorge für seine Gesundheit am nächsten verwandt.

Das Medizinaldirektorium habe überdies *einen Direktor, welcher ein Mann vom Fache und dessen Stelle elektiv seyn mufs*; wie z. B. die Rektoren an den Universitäten. Es werde dieser Direktor, so wie jetzt der Dekan des Medizinalrathes, auf drey Jahre jedesmal gewählt. Dieser hat in den Versammlungen den Vorsitz und die erste Stimme, und kommunizirt in allen Angelegenheiten mit dem Präsidenten oder dem Minister. Der Direktor hat alle an das Medizinal-Direktorium eingehende Berichte, Briefe, Paquete zu erbrechen, die aufsergewöhnlichen Sitzungen bey dringenden Fällen zu bestimmen, den Gang der Geschäfte und die Ordnung in den Sitzungen zu leiten, die Vorträge zu unterzeichnen u. s. w.

Von den Mitgliedern des Medizinal-Direktoriums.

Das Medizinal-Direktorium bestehe erstens: *Aus den drey General-Stabsdoktoren des Militärs, der Flotte und des Innern.* — Diese drey Abtheilungen müssen daher nicht mehr ganz getrennte Zweige des allgemeinen Sanitätswesens bilden; sie müssen im Gegentheile die Hauptstützen des

Gebäudes seyn, welches die oberste Medizinalstelle darstellt. Denn alle drey haben eben denselben allgemeinen Zweck, nämlich : für die Gesundheit und das Wohl der verschiedenen Staatsdiener zu wachen. Die Einsicht dieser drey General-Stabsärzte, mit den Mitteln und Maſsregeln, welche ihnen zu Gebote stehen, kann in wechselseitiger Verbindung sich mehr Hülfe leisten und mit mehr Energie für das allgemeine sowohl als für das besondere Interesse der ihnen anvertrauten Abtheilungen wirken.

Wenn einer der drey General-Stabsdoktoren durch die Geschäfte seines Dienstes abgehalten ist, selbst in den Sitzungen des Medizinal-Direktoriums oder Departements zu erscheinen; so kann er den ihm als Gehülfe beygegebenen Arzt seine Stelle vertreten lassen, welcher also auch Mitglied seyn kann.

Zweytens besteht das Medizinal-Direktorium aus *sechs ordentlichen Mitgliedern*, welche angesehene und erfahrne Ärzte des Landes seyn müssen. Sie sollen auſser den allgemeinen Kenntnissen der medizinischen Wissenschaften auch vorzüglich Kenntnisse der medizinischen Polizey besitzen, und praktische Einsicht in Ansehung

der Salubrität der verschiedenen Provinzen des Reichs und der frequenten Schädlichkeiten für die Gesundheit der Bewohner eigen haben. Diese Mitglieder müssen daher hauptsächlich aus solchen Individuen gewählt werden, welche mehrere Jahre im Dienste im Innern des Reichs gestanden haben.

Aufser den Ärzten werden noch *zwey der angesehensten Apotheker der Stadt*, welche durch Kenntnisse in der Chemie und Pharmacie und ihre Rechtschaffenheit vorzüglich bekannt sind, zum Sanitäts-Direktorium als wirkliche Mitglieder beygezogen.

Der *Stadtarzt* sowohl, als der *erste Arzt des Gouvernements* oder der bisherige Inspektor der Uprawa von St.-Petersburg müssen gleichfalls Mitglieder des Sanitätsrathes seyn. — Aufser diesen wirklichen Mitgliedern hat das Direktorium noch *zwey Beysitzer von den ministeriellen Abtheilungen* des Innern und der Polizey, die keine Ärzte sind, welche aber dadurch, dafs sie den Sitzungen des Direktoriums beywohnen, mehr in den Stand gesetzt werden, von den in ihr Fach und ihre Abtheilung greifenden Berathschlagungen und Anordnungen genauer unter-

richtet zu seyn, und die Anliegen und Anfragen, welche sie von ihrem Ministerium der Medizinal-Stelle mitzutheilen haben, selbst in den Sitzungen vorzutragen.

Die ersten sechs dirigirenden Mitglieder, welche Ärzte sind, müssen einen Gehalt genieſsen. Nur dadurch allein können sie strenger gehalten werden, ihrer Schuldigkeit zu entsprechen und die Geschäfte sich angelegen seyn zu lassen. Der Gehalt dieser Ärzte müſste allerdings ihrer Würde entsprechend seyn, und der Staat muſs sich überhaupt vorbehalten, in günstigern Finanzumständen den Etat der Besoldungen der Ärzte zu verbessern, welcher im Ganzen für die jetzigen Zeiten viel zu unbedeutend ist.

Ich trage *auf* 2000 *Rubel Gehalt* einstweilen für jeden der sechs wirklichen Mitglieder an, welche nicht durch die Stellen, welche sie bekleiden, schon an sich selbst als Mitglieder des Medizinal-Direktoriums zu betrachten sind, wie z. B. die Generalstabsdoktoren, welche dafür keine besondere Vermehrung des Gehalts erhalten müssen.

Für die zwey Chemisten oder Apotheker jedem 1000 Rubel; so daſs die ganze Ausgabe des

Gehalts für das Medizinal - Direktorium, die Kanzley - Ausgaben ausgenommen, blos auf die geringe Summe von 14000 Rubeln zu stehen kömmt.

Dieser Gehalt kann einstweilen von den Ersparnissen genommen werden, welche ich weiter unten anführen werde.

Man sehe hier auch in Hinsicht der Kanzley-Kosten den Etat der dritten Expedition nach und man wird bemerken können, dafs hierin viele Ökonomie zu machen ist. Ein einziger Obersekretär kann die ganze Kanzley-Expedition des Direktoriums unter sich haben.

Es können, aufser den wirklichen mit Besoldung versehenen Mitgliedern, noch sechs andere ausserordentliche Mitglieder zur Sanitätsstelle beygezogen werden, welche keinen Gehalt beziehen, aber ebenfalls Sitz und Stimme haben, und aus welchen in der Folge bey Abgang eines ordentlichen Mitgliedes die vakante Stelle entweder durch Wahl nach den um das Medizinalwesen erworbenen Verdiensten oder durch Eintritt nach der Anciennität besetzt wird.

Es glaubte Jemand den Vorschlag machen zu können, dafs es vielleicht nützlich seyn würde,

ein zweytes minder ansehnliches Medizinal-Direktorium oder Medizinal-Kollegium in Moskwa zu errichten. — Die Gröfse des Reichs und die daher entspringende Menge und Verschiedenheit der Geschäfte würde diese Einrichtung vielleicht nicht ganz überflüssig machen. Überdies erfordern die physikalischen Verhältnisse jener grofsen Stadt, ihr ausgebreiteter Handel, so wie die Menge der Gegenstände, welche die medizinische Polizey daselbst betreffen, ein äusserst wachsames Auge und die Aufmerksamkeit einer eigenen gröfsern Medizinalbehörde. Das jetzt dort bestehende sogenannte medizinische Komptoir scheint vielmehr ein kleines Kommissions-Bureau der hiesigen Medizinal-Expedition zu seyn, als die erste wachsame Medizinalbehörde einer grofsen Stadt, in welcher an zweyhundert Ärzte leben, vorzustellen. — Es würde der Staat gut daran thun, die mancherley Einsichten und Erfahrungen zu benutzen, welche unter den dort sich aufhaltenden ausgezeichneten praktischen Ärzten zu finden sind, und denselben einen Spielraum zu eröffnen, sich auch für das allgemeine Beste thätig zu zeigen.

Das Medizinal-Direktorium in St.-Petersburg könnte sich mit dem Medizinal-Direktorium in Moskwa in die Geschäfte theilen, und jedem der Beyden könnte eine gewisse Anzahl von Gouvernements zur Aufsicht zugetheilt seyn; so daſs z. B. die Petersburgische Medizinalstelle die mehr nördlichen und westlichen Provinzen, als Finnland; Liefland, Estland, Kurland, Lithauen, Weiſsrusland, Nowogorod, Wologda, Archangel u. s. w. zu verwalten hätte; die Moskowische Abtheilung aber sich mit den Sanitätsangelegenheiten der südlichen und östlichen Provinzen, der Ukraine, der Krimm, den Gouvernements an der Wolga, des mittlern Ruſslands und Sibiriens beschäftigte. — Die letzte Instanz in allen wichtigen Medizinalangelegenheiten müſste aber immer das Medizinal-Direktorium in St.-Petersburg, und der dortige Präsident oder Minister der Vorsteher beyder Anstalten seyn.

Ich würde die Mitglieder der Medizinalstelle in Moskwa auf vier wirkliche festsetzen, wozu noch der Stadt- und Gouvernementsarzt, zwey Apotheker und vier ausserordentliche Mitglieder gezogen würden.

Ich führe diesen Vorschlag jedoch nicht als

unumgänglich nothwendig hier an, und es wäre vielleicht hinlänglich, wenn für die Verwaltung der Sanitätsangelegenheiten jener ungeheuern Stadt allein eine ansehnlichere Vereinigung niedergesetzt würde, als das bis jetzt dort bestehende Comptoir bildet. — Der Stadtarzt allein oder der Chef jenes Comptoirs ist nicht im Stande, die grofse Anzahl von Apotheken durch Visitationen in Ordnung zu halten, und auf so manches andere genau Acht zu geben, welches die Gesundheitspflege jener Stadt betrifft.

Ich glaube bey dieser Gelegenheit hier blos aufmerksam machen zu müssen, dafs gerade Moskwa der Ort ist, wo eine strenge medizinische Polizey am meisten zu thun haben wird, und dafs bis jetzt dort in dieser Hinsicht manche Mifsbräuche, Unterschleife und Verbrechen geschehen. — Verbotene und schädliche Substanzen jeder Art können in den dortigen Buden des grossen Kaufhofes erstanden werden, u. s. w. — Die bisherigen Geschäfte der dortigen Polizeyärzte erstrecken sich blos auf die Besichtigung der an plötzlichen Todesarten Verstorbenen, wovon der Mifsbrauch des Branntweins die gewöhnliche Ursache ist.

Von den Pflichten des Medizinal-Direktoriums.

Die hauptsächlichsten Punkte, auf welche das Medizinal-Direktorium überhaupt genau Acht zu geben hat, sind folgende:

1. Dafs als Medizinalbeamte im Reiche nur solche anerkannt und angestellt werden, welche die zu ihrer Bestimmung erforderlichen Kenntnisse und Geschicklichkeit besitzen, und hierüber von den Mediz. Chirurg. Akademien oder den medizinischen Facultäten der Universitäten des Landes Diplome besitzen und sich deshalb bey der Medizinal-Administration ausgewiesen haben.

2. Dafs demnach alle Pfuscherey und Quacksalberey, kurz aller Eingriff in die Verrichtungen der anerkannten Ärzte streng verboten und geahndet werde.

3. Dafs jeder von der Krone angestellte Arzt genau den obliegenden Pflichten nachkomme, wofür von dem Medizinal-Direktorium besondere neue Instruktionen zu verfassen sind.

4. Dafs jede Abtheilung oder jede Klasse der verschiedenen Medizinalbeamten, die Ärzte,

Veterinärärzte und Hebammen bey dem ihnen zugemessenen Wirkungskreise bleibe, aber dennoch in Vereinigung zu dem allgemeinen Besten mitwürke.

5. Wenn epidemische Krankheiten ausbrechen: so müssen die Rathsschläge und Anordnungen der Medizinalstelle den Maſsregeln der Polizey die nöthige Richtung geben.

6. Das Medizinal-Direktorium muſs die Ärzte des Reichs streng anhalten, auf die Lebensmittel und Getränke, ihre Verderbniſs oder Verfälschung, auf den Zustand der Apotheken, auf schnelle Todesfälle u. s. w. ein scharfes Auge zu haben. — Unter den Getränken verdient der Branntwein eine vorzügliche Aufmerksamkeit.

7. Es ist zu wünschen, daſs zuweilen ein oder mehrere Mitglieder als Visitatoren in das Innere des Reichs geschickt werden, um die Hospitäler und Apotheken zu visitiren und zu bemerken, in wie fern die Gouvernementsärzte ihren Pflichten und Instruktionen nachkommen. — Diese Visitationen haben bisher gar nicht oder selten statt gehabt.

8. Es ist die Pflicht des Medizinal-Direktoriums, alle wichtige dem Wohlseyn und dem

Leben der Staatsglieder drohende Gefahren dem obersten Reichsrath durch seinen Präsidenten unverzüglich anzuzeigen.

9. Dafs eine genaue und für die allgemeine Verfassung zweckmäfsige Polizeyordnung gegen die Pfuscherey, eine neue Apothekerordnung und überhaupt die Gesetze der gerichtlichen Arzneykunde und der medizinischen Polizey für Rufsland bearbeitet werde. — Es ist zu wünschen, dafs für dieses Geschäft eine Kommission von dreyen dieser Mitglieder niedergesetzt werde, welche, in Verbindung mit dem allgemeinen Polizey-Codex der Gesetz-Kommission, diese medizinische Abtheilung desselben bearbeite. — Diese Arbeit mufs das erste und nothwendigste Resultat der neuorganisirten Medizinalstelle seyn, und dieselbe wird sich dadurch gerechte Ansprüche auf die Zufriedenheit der Regierung erwerben. — Rufsland bedarf eines vollständigen medizinischen Polizey- und Gerichtsreglements, weil bisher darüber nur zerstreute und unvollkommene Verordnungen vorhanden sind, und nur dann, wenn solche Gesetze wirklich bestehen, sowohl die Ärzte als das Publikum über-

haupt bey Übertretung derselben in Anspruch genommen werden können.

10. Dem Medizinal-Direktorium ist auch die Prüfung geheimer Mittel und die Untersuchung neuer Entdeckungen in der praktischen Heilkunde und der Pharmacie anvertraut.

11. Das Medizinal-Direktorium bedarf bey allen seinen Schritten der vorzüglichen Beyhülfe der Polizey, und alle Polizeybeamte müssen angehalten werden, die von demselben gegebenen Anordnungen und Verfügungen genau in Erfüllung zu bringen.

12. Für gerichtliche Gutachten in geheimen Kriminalfällen und Justizangelegenheiten ernennt nach Umständen der Präsident oder Minister einen besondern geheimen Ausschuſs oder eine Kommission aus den wirklichen Mitgliedern.

Das Medizinal-Direktorium hat zwey Obersekretäre, nämlich einen für das litterärische und einen andern für das administrative Fach, nebst dem für dieselben nöthigen Kanzley-Personale. Auch wird es nöthig seyn, dem Sekretär für das scientifische Fach einen oder zwey Übersetzer (Translateurs) beyzugeben.

Von den im Dienste stehenden Aerzten im Innern des Reichs.

In der Verfassung und den Verhältnissen der Ärzte im Innern des Reichs, welche unter der Aufsicht des Medizinal-Direktoriums stehen, mufs gleichfalls eine andere Einrichtung getroffen werden.

Ehe wir aber diese aus einander setzen, müssen wir einen Grundsatz aufstellen, welchen die Regierung in der Folge genau beobachten mufs. Es betrift dieser Grundsatz die Vereinigung der Medizin mit der Chirurgie, welche eine der ersten Bedingnisse zu einer allgemeinen zweckmäfsigen Verwaltung des Medizinalwesens ist.

Die Regierung kann und mufs nur eine Wissenschaft in den verschiedenen Theilen der Arzneykunde anerkennen, und daher nur die Ausübung einer einzigen Kunst zu heilen authorisiren.

Hierauf mufs im Civilfache bey Besetzung der Stellen genau gesehen werden, so wie dies bereits beym Militär geschehen ist, und die Abtheilung der Ärzte in sogenannte Stabschirurgen und Doktoreu höre in der Zukunft gänzlich auf.

Alle vorurtheilsfreien Ärzte und Staatsmänner fangen an einzusehen, dafs die Medizin und die Chirurgie nur *Eines* ausmachen, und nicht ohne einander bestehen können, dafs daher die Gegenstände derselben und ihre praktische Wirksamkeit unter *einem* Gesichtspunkte vereiniget werden müssen.

Wer sollte überhaupt noch so kurzsichtig seyn nicht einsehen zu wollen, dafs diese beyden Hauptzweige unserer Kenntnisse sich wechselweise bedürfen, vervollkommen, und nur einen Zweck, nämlich den der Entfernung physischer Übel, der Heilung, haben. Die Medizin von der Chirurgie abzusondern, heifst, die Kunst zu heilen verstümmeln, und die Menschheit in gewissen Fällen in die Lage setzen, von dieser Kunst nicht alle Hülfe erwarten zu dürfen, deren sie benöthiget ist.

Um die Heilung zu bewirken, wenden wir ohne Zweifel zweyerley Mittel an. Die einen haben zum Ziel, blos die innern unsichtbaren Verhältnisse der Organe unter sich zu verändern, oder blos die Reizbarkeit derselben zu verringern oder zu erhöhen; — die Andern beabsichtigen gröfstentheils die mechanischen Verhältnisse

der Theile des Organismus. — Sehr oft bedürfen wir aber beyder Arten von Mitteln zugleich, um den Kranken in den Stand der Gesundheit zurück zu führen. Der Künstler, welcher sie ausübt, muſs die Natur und die Wirkungsweise beyder Arten, der innern und äussern Anwendung, genau kennen; er muſs in gewissen Fällen die Wirkung der einen durch den Gebrauch der andern vorbereiten. Die Behandlung einer oft sehr unscheinbaren Unpäſslichkeit erfordert für die Wahl und Anwendung dieser Mittel alle allgemeinen Grundgesetze der Kunst; theilweise Kenntnisse geben nie weder den praktischen Blick, noch das glückliche und richtige Urtheil und die Geistesgegenwart, dessen der Arzt am Krankenbette bedarf, wenn er nicht oft in seiner ganzen Blöſse mit gebundenen Händen dastehen und den Kranken seinem Schicksal überlassen soll.

Die gröſsten Miſsbräuche sind die unausbleiblichen Folgen der Trennung der Medizin von der Chirurgie. Man wende mir hier nicht ein, daſs man nicht Medikochirurgen genug sich verschaffen könne, um alle Stellen in den Gouvernementsstädten und Distrikten damit zu besetzen.

Ich antworte hierauf, dafs es besser ist, keine Ärzte, als schlechte und unvollkommene zu besitzen.

Überdies sind die sogenannten Stabschirurgen, wie man sie bisher besafs, gewöhnlich keiner wichtigen chirurgischen Hülfe fähig, und die meisten von ihnen sind nicht im Stande, eine bedeutende Operation zu machen. Diese Wundärzte üben die manuelle Chirurgie, wovon sie den Namen führen, nicht aus: und beschäftigen sich allein mit der Ausübung der innern Heilkunde, deren Anwendung sie gar nicht oder nur schlecht verstehen und empyrisch erlernt haben.

Einige wahrhaft in beyden Fächern unterrichtete Ärzte in den Provinzen des Reichs vertheilt, werden mehr Nutzen stiften, als eine Menge dreuster und unwissender in der Wundarzneykunde unerfahrener Stümper, welche mit dem Leben der Staatsbürger ein gefährliches Spiel treiben, und ungestraft ihre verheerende Praxis in der ehrwürdigen Klasse des Landmannes ausüben; den sie bey einem eingeklemmten Bruche, einem Stein, einem Brande ohne Hülfe dem Tode Prefs geben müssen.

Ich gestehe gern, dafs die unbedingte Anwendung dieses Grundsatzes, welcher die allgemeine Vereinigung der Arzney- und Wundarzneykunde betrifft, nicht auf einmal, sondern blos allmählig geschehen kann. Jedoch steht demselben nichts im Wege, wenn in der Folge die russischen Bildungsschulen der Ärzte mit den Absichten der Regierung hierin zusammenwirken. Die Medizinisch-Chirurgische Schule in Petersburg ist bereits im Stande, brauchbare kenntnifsreiche Ärzte in beyden Fächern zu liefern.

Wenn die Med. Chir. Akademie in Moskwa den erforderlichen Grad der Vollkommenheit erlangt haben wird: so wird auch sie Männer erzeugen, welche in jeder Hinsicht brauchbar sind.

Den Universitäten mufs eingeschärft werden, bey der Bildung der jungen Ärzte das fleifsige Studium der Chirurgie ja nicht zu vernachläfsigen, und in der Folge keinen akademischen Rang oder Titel als aus beyden Wissenschaften zugleich zu ertheilen.

Wenn man ferner mit Strenge darauf sehen wird, dafs die Medizinalstellen im Civildienste des Innern in der Folge durch keine andern

Ärzte besetzt werden, als durch solche, welche schon mehrere Jahre bey der Armee oder der Flotte mit Auszeichnung gedient haben; so wird man die Absicht, Ärzte und Wundärzte in eben denselben Individuen zugleich zu besitzen, noch leichter und sicherer erreichen.

Bey den sogenannten Uprawen oder Medizinalstellen in den Gouvernements hat die Regierung durch die Anstellung eines besondern Accoucheurs und Operateurs, die Abtheilung der medizinischen Wissenschaften in verschiedene Fächer in der Ausübung gleichsam öffentlich anerkannt. — Es scheint mir diese Eintheilung nicht nur dem Interesse der Wissenschaft gerade zuwiderlaufend, sondern auch für den praktischen Nutzen im Dienste untauglich und schädlich.

Ich will hier nicht von der bekannten und sichern Beobachtung sprechen, dafs man manchen Operator an diesen Stellen findet, welcher keine andere Operation als zur Zeit des Examens am Kadaver gemacht, manchen Accoucheur, der keine andere Entbindung, als jene am Fantom gesehen hat.

Es ereignet sich sehr selten, dafs in den Gouvernementsstädten wichtigere Operationeu gemacht

werden, und zwar theils aus einer gewissen Furchtsamkeit und Unwissenheit des gemeinen Russen, wenn er nicht Soldat ist; theils endlich aus Unwissenheit oder Bequemlichkeit des Operators selbst.

Vermöge dieses imponirenden Künstlertitels sollte man denken, dafs der Operator allein alle im Gouvernement zu machenden Operationen unternehmen sollte. Wie kann es aber möglich seyn, z. B. einen mit einem gangraenösen oder kariösen Gliede, mit einem complicirten Beinbruch u. s. w. Behafteten aus weiter Entfernung nach der Stadt zu transportiren? und wird er nicht auch im umgekehrten Falle ein Raub des Todes werden, wenn er erst auf die Ankunft des vielleicht ein paar hundert Werst entfernten Operators warten soll? — Da, wo in gefährlichen Fällen baldige Hülfe nöthig ist, mufs der nächste Distriktarzt geholt werden, und dieser, nach unserm Plan, sowohl chirurgische, als innerliche Hülfe zu leisten im Stande seyn.

Für die wenigen Fälle, wo im Innern des Landes ein Geburtshelfer zu Hülfe gezogen wird, lohnt es sich ebenfalls nicht, dafs ein besonderer Accoucheur in jedem Gouvernement

angestellt werde, vorausgesetzt nämlich, dafs jeder angestellte Arzt in den an den medizinischen Erziehungsanstalten befindlichen Entbindungsinstituten gelernt habe, im Fall der Noth eine Wendung zu machen, oder den Kopf des Kindes mit der Zange zu fassen. Ich habe in den Gouvernementsstädten sogenannte Accoucheur gesehen, welche in einer Reihe von Jahren keine Kindbetterin zu Gesicht bekommen haben; und sehr oft wendet man sich auch in nöthigen Fällen eher an einen der andern Ärzte, welcher gerade das allgemeine Vertrauen besitzt, als an denjenigen, der vermöge seines Amtes und Titels dahin gesetzt ist, um bey schweren Geburten allein Beystand zu leisten. Der Verfasser dieser Schrift befand sich in Privatdiensten in einem Gouvernement und hat durch eine einzige glückliche Wendung sich den Ruf eines geschickten Geburtshelfers erworben; so, dafs er hernach zu vielen Geburten gerufen wurde, ohne dafs dabey von dem eigentlichen Accoucheur des Gouvernements die Rede war.

In Deutschland befinden sich auf dem Lande wenige Ärzte mehr, die nicht im Stande wären einer Kindbetterin in jedem Falle Hülfe zu

leisten, und die Existenz von Männern, die sich ausschliefslich mit Geburtshülfe oder Operationen allein abgeben, kann blos in grofsen bevölkerten Städten angehen, wo die Menge der Geschäfte, die vermehrte Anzahl schwerer Fälle, die tausendfachen Formen des Übelbefindens allmählig diese Trennung, gleichsam als Effect eines medizinischen Luxus, von selbst herbeygeführt haben, indem einer oder der andere der vorhandenen Ärzte entweder durch innern Trieb und Vorliebe, oder durch Lokal- und ökonomische Verhältnisse bestimmt wird, sich blos mit der Ausübung eines Favoritzweiges seines Wissens zu befassen.

Diese Trennung der Kunst im Innern des Landes, im Dienste des Staats zu accreditiren, ist zweckwidrig, und daher müssen sowohl diese Namen, als diese Stellen vertilgt werden; es mufs alles aufhören, was eine Absonderung des ganzen ärztlichen Wissens zurückrufen könnte.

Auch als blofse Beysitzer bey der Verwaltung des Sanitätswesens im Gouvernement, oder Theile der Uprawa, sind diese beyden Mitglieder ziemlich unnütz, und ein in allen Theilen der Arzneykunde bewanderter und vorzüglich der medi-

zinischen Polizey kundiger Arzt kann leicht die oberste Verwaltung der Medizinalangelegenheiten im ganzen Gouvernement übersehen und dirigiren. Durch das Eingehen der beyden Stellen, eines Operators und Accoucheurs, werden in jedem Gouvernement 1000 Rubel erspart, welches, auf 50 Gouvernements ausgedehnt, die Summe von 50000 Rubel Ersparnifs beträgt. *Diese Summe kann theils zur Besoldung des Medizinal-Direktoriums, theils zur Vermehrung des Gehalts der Ärzte in den Gouvernements verwendet weeden.*

Ich schlage daher vor, *die beyden Stellen eines Accoucheurs und Operators bey den Uprawen förmlich aufzuheben, und von diesen Medizinalstellen blos den Inspektor, jedoch mit einem andern Namen, Rang und Gehalt, beyzubehalten.*

Man wird mir vorwerfen, dafs durch das Aufheben dieser beyden Stellen die nothwendige Anzahl der Ärzte in der Hauptstadt eines Gouvernements zu sehr verringert werde, und man dadurch an ärztlicher Hülfe Mangel leiden werde. Diese Vermuthung ist jedoch ganz ungegründet. Ausser dem bisherigen Inspektor wird eine solche Stadt noch den bisherigen Stadtarzt oder Distriktarzt besitzen. Zwey oder drey geschickte

Ärzte sind für die Population von 3 bis 8 und 10000 Einwohnern hinlänglich. Man hat alle Tage Gelegenheit sich zu überzeugen, daſs gewöhnlich von mehreren in diesen Städten angestellten Ärzten blos immer nur einer der Gesuchteste ist, und sich im Besitz der ganzen Praxis befindet, während die andern kümmerlich von ihrem Gehalt leben müssen.

Durch das Reglement für die Uprawen, vermöge welches der Inspektor und Operator in Kriegszeiten der Armee folgen müssen, hat die Regierung selbst bewiesen, daſs sie die beständige Gegenwart von so vielen Ärzten in der Gouvernementsstadt nicht für unumgänglich nöthig halte, und daſs sehr gut einer allein die Geschäfte für die andern versehen könne. Bey dieser ehemaligen Einrichtung schienen aber diese Ärzte weder dem Civil, noch dem Militair vollkommen anzugehören. Man bemerkt auch in mehrern dieser Städte, daſs einige dieser Stellen schon jahrelang unbesetzt sind, ohne daſs dadurch ein Hinderniſs in den Geschäften oder sonst eine Invonvenienz entstünde.

An Freiheit der Wahl eines Arztes wird es auch deshalb nicht mangeln, weil ausser den

angezeigten beyden Ärzten, nämlich dem Inspektor und dem Stadtarzte, sich gewöhnlich in den Gouvernementsstädten noch ein oder zwey Ärzte vom Militair finden, welche bey der Garnison angestellt sind, und welchen Zeit genug übrig bleibt, sich auch mit Privatpraxis zu beschäftigen. Die Stadt ist also mit drey bis vier ärztlichen Individuen hinlänglich versehen. — Überdies findet man in den gröſsern Gouvernementsstädten oft Ärzte, die sich mit Abschied aus dem Dienste zurückgezogen haben, oder andere, die im Privatdienste angestellt sind.

Von dem ersten Gouvernementsarzte.

Statt des bisherigen Inspektors soll ein mit mehr Ansehen, Gehalt und Macht versehener Medizinalbeamte über das Gesundheitswohl des Gouvernements wachen, welchem entweder die Benennung Erster Gouvernementsarzt, Medizinal-Inspektor des Gouvernements, oder auch Gouvernementsphysikus ertheilt werden kann.

Zu diesen Stellen müssen diejenigen Ärzte ernannt werden, welche sich durch ihre Dienste im Militair oder Civil als die würdigsten, thä-

tigsten und gelehrtesten Männer ausgezeichnet und durch litterärische Arbeiten sich bekannt gemacht haben. Es müssen diese Stellen als Beweise eines ausgezeichneten Vertrauens von Seiten der Regierung dem Ehrgeiz und dem Triebe nützlich zu seyn, hinlängliche Befriedigung gewähren.

Zu diesem Amte können nur Doktoren der Medizin und Chirurgie gelangen.

Der Gouvernementsphysikus steht in allen wissenschaftlichen Angelegenheiten unter dem Medizinaldirektorium, in allen Civildienstsachen unter dem Gouverneur. Übrigens ist die Instruktion für denselben gröſstentheils eben dieselbe, welche ehemals den Uprawen mitgetheilt worden. Meines Erachtens bilden folgende Punkte die Hauptpunkte seines Dienstes.

1. Er hat alle Bezirksärzte, denjenigen der Hauptstadt des Gouvernements ausgenommen, gewissermaſsen unter seiner Aufsicht, und sie müssen ihm über die in ihrer Instruktion anempfohlenen Gegenstände von Zeit zu Zeit Bericht abstatten. Überhaupt sind die Verhältnisse und Pflichten des Gouvernementsphysikus im Kleinen diejenigen, welche die Pflichten des

Medizinaldirektoriums im Grofsen in der Ausbreitung auf das ganze Reich sind.

Er unterhält deshalb mit den Bezirksärzten sowohl, als mit dem Medizinal-Direktorat eine litterärische und Dienstsachen betreffende Korrespondenz; wozu ihm ein Schreiber beygegeben ist.

2. Er mufs sich in Hinsicht der medizinisch-topographischen Bemerkungen und Sanitätsverbesserungen mit den übrigen Ärzten seines Gouvernements in Verbindung setzen.

3. Er mufs einmal im Jahr das Gouvernement bereisen, die Apotheken und kleinern Hospitäler visitiren und über den Gesundheitszustand der durchreisten Ortschaften Beobachtungen machen.

In dieser Hinsicht mufs jedoch in Sibirien eine Ausnahme gemacht werden. Denn um das Gouvernement von Irkutzk zu durchreisen, würden allein 2 Jahre erfordert. Ich würde den Vorschlag machen, in den Städten Jakutzk, Ochotzk und in Kamtschadka besondere Oberärzte mit dem Rang eines Gouvernementsphysicus und vermehrtem Gehalt anzustellen. Dies ist in Hinsicht von Jakutzk und Kamtschatka durch

die Sorge des jetzigen General-Gouverneurs auch bereits geschehen.

4. Wenn in einem Orte, wo kein Arzt sich befindet, eine epidemische Krankheit ausbricht, so kann er mit Genehmigung des Gouverneurs einen oder auch mehrere Kreisärzte dahin abschicken.

5. In sehr bedenklichen Fällen, wo die Krankheit sich ausbreitet und grofse Sterblichkeit verursacht, mufs er sich selbst dahin begeben.

6. In diesem Falle mufs er an den Gouverneur sogleich die nöthige Vorstellung über die zu ergreifenden Masregeln machen, dem Direktorat einen Rapport einschicken, die Krankheit beschreiben, die angewandten Hülfsmittel anzeigen und den weitern Rath desselben fordern.

7. Er hat die Aufsicht über die Qualität der Lebensmittel, die Reinheit des Branntweins, den Verkauf der Apothekerwaaren, über den Gesundheitszustand der Gefängnisse, kurz über alle Gegenstände der medizinischen Polizey im Gouvernement.

8. In gröfsern Gouvernements und da, wo die Geschäfte, die Thätigkeit und die Kräfte eines einzigen Arztes in diesem wichtigen Posten

übersteigen, wird auf besondere Vorstellung des Gouverneurs dem Gouvernementsphysikus noch ein Arzt als Gehülfe beygegeben. Jedoch ist dies eine Ausnahme und nicht auf alle Gouvernements des Reichs auszudehnen. — Der Gehalt des ersten Gouvernementsphysikus kann auf 1500 bis 2000 Rubel festgesetzt werden.

Von dem Stadtphysikus.

Der *Stadtphysikus* ist ebenfalls ein Mann, der aus den verdienstvollen Ärzten der Armee zu dieser Stelle gewählt wird; er mufs ebenfalls sowohl in der Arzney- Wundarzney- und Entbindungskunde, als in der medizinischen Polizey die erforderlichen Kenntnisse besitzen.

1. Er ist gleichsam der erste Gehülfe des Gouvernementsarztes, und bildet mit demselben einen Rath. Beyde sind deshalb gehalten, jede Woche einmal, und in ausserordentlichen Fällen mehrere mal zusammen zu kommen und sich über das Sanitätswesen ihrer Gegend und der Stadt zu besprechen.

2. Er kann sich ohne Erlaubnifs des Gouverneurs nicht auf eine gewisse Distanz aus der Nachbarschaft der Stadt entfernen.

3. Er ist der Arzt des Civilhospitales der Stadt.

4. Er ist der erste Polizeyarzt der Stadt, und hat als solcher auf alle hieher gehörigen Gegenstände ein aufmerksames Auge zu richten. In Petersburg und in Moskwa, so wie in andern Städten, wo nach den verschiedenen Quartieren der Stadt besondere Polizeyärzte angestellt sind, stehen dieselben unter ihm und haben ihm über die Vorfälle in ihrem Quartiere sogleich Bericht abzustatten.

5. Er visitirt in Gemeinschaft mit dem Gouvernements-Physikus öfters die Hauptstadtapotheke.

6. Im Fall der Krankheit des Gouvernements-Physikus übernimmt er einstweilen den Dienst desselben.

In Petersburg und Moskwa mufs die Stelle eines *Stadtphysikus* eine der ersten Ehrenstellen des Landes seyn, weil in diesen zwey grofsen Städten seine Geschäfte sehr ausgebreitet und, wegen der Menge unter seiner Aufsicht stehender Gegenstände, seine Verantwortlichkeit gröfser ist. Daher führen in der Folge die Stadtphysici dieser beyden Hauptstädte den Namen eines

General-Stadt-Physikus; sie haben den Gehalt und den Rang gleich den drey General-Stabs-Doktoren und sind in diesen beyden Städten von dem Gouvernements-Physikus vollkommen unabhängig; korrespondiren in allen Angelegenheiten direkt mit dem Medizinal-Direktorium, und haben von der Sterblichkeit in den verschiedenen Quartieren, den aufgedeckten Mifsbräuchen, den nöthigen Sanitätsverordnungen für die Stadt, unmittelbar dem Generalgouverneur in Moskwa oder in Petersburg dem Militairgouverneur vorzustellen. — Sie sind zugleich die Visitatoren aller Civilhospitäler und medizinischen Anstalten in diesen beyden Städten. — Ich schlage für jeden dieser beyden General-Stadt-Doktoren den Gehalt von 3 — 4000 Rubeln vor; jedem wird ein Gehülfe beygegeben mit 1000 R. Gehalt.

Die Gouvernementsärzte in diesen beyden Gouvernements bleiben aber in ihren bisherigen Verhältnissen und in ihrem Gehalt, weil die ihnen zukommenden Beschäftigungen nicht gröfser als in andern sind.

Die Bezirksärzte bleiben in ihren bisherigen Verhältnissen im ganzen Reiche, und haben sich

gegen den Gouvernements-Physikus, wie gegen die Uprawen zu verhalten. — Der Gehalt derselben soll in der Folge erhöht werden.

Von der verschiedenen Abtheilung der Aerzte.

Die unlängst für die aus dem Auslande verschriebenen Ärzte eingeführte *Abtheilung in drey Klassen nach den in den Prüfungen bewiesenen Kenntnissen scheint mir für die Ordnung des Ganzen entsprechend und überhaupt zweckmäſsig zu seyn.* Dadurch wird die Idee über die akademische Ausbildung und den Grad der theoretischen Kenntnisse des Arztes festgesetzt, welches eigentlich der Zweck des wissenschaftlichen Ranges und der akademischen Würde ist. Weniger diesen Begriffen entsprechend, verwirrend und undeutlich ist die Abtheilung, welche in dem für das Medizinalpersonale des Reichs gedruckten Kalender eingeführt wurde; nämlich in die Abtheilungen: Doktor, Praktikant, Stabschirurgus, Chirurgus. — Unschicklich ist die Benennung Praktikant als wissenschaftliche Würde zu gebrauchen; sie giebt keinen deutlichen

Begriff von der scientifischen Stufe, auf welcher dieser Arzt steht, und der Name *Praktikant* kömmt allen praktischen Ärzten und jedem, der eine Kunst praktisch ausübt, zu. — Nach den in unserem Plane aufgestellten Grundsätzen mufs auch der Titel *Stabschirurgus* wegfallen und ganz vertilgt werden.

Wenn man den drey Abtheilungen der Ärzte noch eine mit einer bestimmten litterärischen Würde versehene Benennung beylegen wollte, so würde man für die erste Klasse den Ehrentitel *Doktor der Medizin und Chirurgie* wählen können.

Für die zweyte den Namen *Medikochirurgus*, welcher gleichfalls die doppelten Kenntnisse des Individuums anzeigt; und endlich

Für die dritte *Medicus*, von *mederi* heilen, im Allgemeinen, welches sich gleichfalls sowohl auf die innere als äussere Arzneyanwendung erstrecken kann.

Diese Benennungen liegen auch in dem Plane der General-Stabs-Doktoren der Armee, welche mir äusserst zweckmäfsig scheinen. Wenn diese Benennungen auch bey den Ärzten der Armee und der Flotte eingeführt werden, so wird im



Ganzen dadurch die nöthige Harmonie der litterärischen Würden hervorgebracht werden. Nach diesen drey Klassen müssen in der Folge alle litterärischen Würden bey den Mediz. Chirurg. Akademien und den Universitäten ertheilt werden, und deshalb für die Form der hiezu üblichen Prüfungen eine besondere Anweisung und Instruktion an die Universitäten ergehen.

Den Ärzten von den beyden untern Klassen soll es jedoch nach dem Verlauf einer gewissen Zeit frey stehen, wenn sie durch Privatstudium und Erfahrung Kenntnisse genug erreicht zu haben glauben, sich bey den chirurgischen Akademien oder Universitäten zu einer neuen Prüfung zu melden, um dadurch zu einem höhern akademischen Range zu gelangen, und sich zu allen Dienststellen den Weg zu bahnen.

Von dem Civilrange der Aerzte.

Mit der Benennung des Civilranges der Ärzte könnte ebenfalls eine kleine Veränderung vorgenommen werden.

In einigen Ländern, namentlich in Preussen und in Bayern, hat man für die im Dienste sich

auszeichnenden Ärzte den Ehrentitel eines *Medizinalrathes* oder *Sanitätsrathes* angenommen. Ich glaube, dafs diese Titulatur dem eines Hofrathes sehr füglich unterlegt werden könnte, mit welchem der Medizinalrath einerley Rang und Rechte haben könnte.

Statt Kollegienrath könnte die Benennung *Wirklicher Medizinalrath* oder *Wirklicher Sanitätsrath* substituirt werden.

Diese beyden Benennungen haben einen nähern Bezug auf die Wissenschaft und die Beschäftigung des Arztes, als die bisher üblichen, und sind daher ganz geeignet, denselben selbst mehr Würde und Ansehen zu verschaffen.

Die Benennungen *Assessor* und *Staatsrath* könnten wie vorher bestehen; nur würde man gut daran thun, jedesmal das Beywort ärztlich oder medizinisch beyzusetzen, als z. B. Medizinal-Assessor u. s. w.

Zu dem Range eines *Wirklichen Medizinalraths* mufs blos ein Doktor der Medizin und Chirurgie gelangen können, welcher schon in einer gewissen Anzahl von Jahren durch Auszeichnung im Dienste und litterärische Arbeiten dem Medizinal-Direktorat vortheilhaft bekannt ist. Der

mit diesem Range versehene Arzt hat, wenn er nach Petersburg kommen sollte, in der obersten Stelle des Medizinalwesens freien Zutritt und in den Sitzungen Sitz und Stimme.

Ich wiederhole nun kurz die Hauptpunkte, welche die neue Organisation begründen müssen.

1. Es werde eine neue besondere *oberste Verwaltungsstelle* niedergesetzt, unter welcher das ganze Sanitätswesen des Reichs stehe.

2. Die Benennung dieser obersten Medizinalstelle sey entweder *Medizinal-Kollegium* oder *Medizinal-Direktorium.*

3. Es habe diese Stelle einen *Chef* oder *Präsidenten* von einem obern Range, welcher kein Arzt ist, aber ein Mitglied des Obersten Reichsrathes seyn mag.

4. Das Medizinal-Direktorium habe überdies einen *Direktor,* welcher ein Arzt ist, und dessen Stelle auf 3 Jahre elektiv seyn kann.

5. Das Medizinal Direktorium bestehe aus den *drey General-Stabs-Doktoren*, aus *sechs ordentlichen besoldeten* und *sechs ausserordentlichen unbesoldeten Mitgliedern*, aus dem *Stadtphysikus* und dem *Gouvernementsphysikus* von St.-Petersburg,

zwey Apothekern oder *Chemisten, einem Beysitzer* von dem Ministerium des Innern und *einem* von der Polizey.

6. Die Stellen eines *Operators* und eines *Accoucheurs* bey den Uprawen werden aufgehoben, von der Summe des eingezogenen Gehalts derselben das Medizinal-Direktorium besoldet und der Gehalt der übrigen Ärzte im Dienste des Innern erhöhet.

7. Statt des bisherigen Inspektors bey den Uprawen hat ein *Gouvernementsphysikus* die Sorge über das Gesundheitswohl des Gouvernements.

8. Die Gouvernementsstadt hat noch einen besondern *Stadtphysikus*, dessen Gehalt und Ansehen ebenfalls erhöht werden müssen. In Moskwa und St.-Petersburg wird die Stelle eines *Generaldoktors* der Stadt errichtet.

9. Zu diesen beyden Stellen können blos Doktoren der Medizin und Chirurgie gelangen.

10. Die Benennungen *Praktikanten, Stabschirurgen* müssen aufgehoben werden, und in Hinsicht des scientifischen Grades giebt es in der Folge nur dreierley Ärzte im Dienste des Staats,

nämlich 1. *Doktoren der Medizin und Chirurgie*, 2. *Medico-Chirurgen*, 3. *Medici*.

11. In dem Civilrange der Ärzte wird statt Hofrath der Titel *Medizinalrath* (Медицинской Совѣтникъ) oder *Sanitätsrath* angenommen; statt der Benennung eines Kollegienraths aber *Wirklicher Medizinalrath* (Дѣйствительной Медицинской Совѣтникъ) eingeführt.

Physiologische Fragmente

von

Dr. *Ad. Herzog.*

Es giebt zwey gemeinsame nothwendige Formen alles Lebens und aller Existenz in der Natur, nämlich: Cohäsion und Bewegung. Ihre Differenz wird durch die Annahme einer in beyden gegenwärtigen Anziehungskraft nicht aufgehoben; denn in der Cohäsion herrscht eine nach innen und der besondern Existenz zugewandte Anziehung; in der Bewegung aber eine nach aussen und der gemeinsamen Ezistenz zugekehrte. Diese Verschiedenheit der Richtung ist aber das Wesentliche der hier subsumirten Differenz. Sofern, vermöge seiner Kohäsion, der einzelne Körper in eigenthümlicher Synthesis gewisser Stoffe und Kräfte verharrt, mufs Cohäsion als ein in sich gekehrtes Wirken oder Thätigseyn betrachtet werden, welches sich als Ruhe darstellt und darstellen mufs. Wiefern aber die individualisirten Stoffe und Kräfte der Natur

über die Gränze der einzelnen Dinge, an welche sie gebunden erscheinen, hinausstreben und wirken, erblicken wir die verschiedenen Individuen im thätigen Conflict, wo die Eigenthümlichkeit des einen *die* des andern zu vernichten strebt; erblicken wir also die Natur (als Inbegriff dieser Individuen) in einem gemeinsamen, mannigfaltig verketteten Leben. Dieser thätige Gegensatz des Einzelnen oder des Individuellen, stellt sich wieder in zwey verschiedenen Formen dar. Gegebene Individuen a und b influiren auf einander, d. i. a strebt b und umgekehrt b strebt a sich zu unterwerfen oder (was dasselbe ist) in seine eigenthümliche Form aufzunehmen. In diesem Zustande einer dynamischen Spannung sind alle Körper, die sich gegenseitig anziehn. Das Anziehen selbst wird Bewegung, indem eine Annäherung der sich anziehenden Körper Statt findet. Diese Annäherung oder Bewegung kann bestehen, ohne dafs die individuelle Synthesis von a oder von b gestöhrt wird, der Act mag nun mit der mechanischen Berührung der sich anziehenden Körper geschlossen seyn, oder unter gegebenen Bedingungen mit fortdauernder Bewegung unvollendet bleiben. Dies ist die

erste Form der Bewegung oder die äussere Bewegung. Die zweyte Form oder die innere Bewegung stellt sich dar, wenn die Anziehung der Individuen a und b bis zu völliger gegenseitiger Vernichtung oder Beschränkung der eigenthümlichen Synthesis eines jeden fortschreitet. Hiebey treten die Individuen, indem ihr innerer Zusammenhang gestöhrt wird, in neue Cohäsionsverhältnisse, worin das Gepräge desjenigen hervorsticht, welches im Wechselact beyder prädominirte. Diese zweyte Form der Bewegung, oder diese innere Bewegung, nennt man den chemischen Procefs. Die Bedingung des chemischen Processes ist wohl im Allgemeinen ein höherer Grad der Anziehung, als der, welcher der äusserlichen mechanischen Bewegung der Körper zum Grunde liegt. Das ist aber relativ, denn der Eintritt des chemischen Processes dependirt hauptsächlich von der innigen allseitigen Berührung der Körper, welche in gegenseitiger Influenz stehen, und von der Intensität ihrer Cohäsion. Was den ersten Punkt betrifft, so wird die stärkste Anziehung zweyer Körper, so lange sie activ in Distanz bleibt, höchstens nur mechanische Bewegung bewürken; in Bezug auf

die Intensität der Cohäsion sehen wir auch eine geringe Anziehung in chemischen Act umschlagen, wenn diese Intensität gering ist, z. B. bey flüssigen Körpern. Die hier zu berücksichtigenden Gesetze zu entwickeln, ist übrigens hier der Ort nicht. — — Man sieht aber bey den auf der Oberfläche unseres Planeten vorkommenden Bewegungen durch Anziehung die äussere Bewegung fast überall in innere übergehen, was vorzüglich von den Bewegungen organischer Körper gilt, und hauptsächlich nur bey der auf Gravitation beruhenden Bewegung, vielleicht auch bey der magnetischen Anziehung *nicht* Statt findet. Übrigens läfst sich, in Bezug auf die hier aufgestellten Sätze, kein wesentlicher Unterschied zwischen magnetischer, elektrischer und chemischer Anziehung in dem Sinn, wie man sonst und jetzt zu unterscheiden pflegte, festsetzen; so wie auch bey dieser Ansicht des Naturlebens die Begriffe von Dynamisch und Materiel zusammenfliessen müssen.

Es ist aber die Cohäsion der Körper nicht sowohl auf einen Punkt *beschränkt*, als vielmehr auf eine gewisse Breite von Intensität *ausgelegt*, innerhalb welcher sie variiren kann, unbeschadet

der Individualität des Körpers. Dies Variiren verkündet sich in der Temperatur der Körper. Daher steht Erwärmung in so nahem Zusammenhange mit der chemischen Auflösung, indem sie den Zustand anzeigt, wo die Gewalt der äussern Influenz den Körper der Auflösung seiner individuellen Cohäsion näher brachte. Daher ist die Wärme nichts als eine Expansion (d. i. minus Cohäsion und, im höchsten Grade, Flüssigwerdung) der Körper, die, wenn sie einen gewissen Punkt überschreitet, Auflösung wird, indem der erhitzte, glühende Körper in dieser Spannung seiner Cohäsion der äussern Influenz sich leichter unterwirft. — Wo aber der chemische Procefs ohne Erscheinung höherer Erwärmung Statt findet, da mufs nothwendig auch diese Spannung der Cohäsion wegfallen, was alsdann geschieht, wenn die Influenz von aussen auf einen Körper trifft, dessen Cohäsion wenig Intensität besitzt, nämlich auf flüssige Körper. Einige Erwärmung findet aber auch hier Statt, und ist unter gewissen Umständen bedeutend, z. B. im organisch chemischen Procefs. — — Es ist übrigens ein bekanntes hier nicht weiter zu erörterndes Gesetz, dafs die Körper, welche

sich berühren, ihre Temperaturen gegenseitig durch Mittheilung ausgleichen. Aus dem Resultat dieses Wechselacts berechnen wir die Intensität der Cohäsion der Körper, als welche nämlich im umgekehrten Verhältniſs zur Wärmecapacität steht. Vermöge ihres Umfanges beherrscht aber die Atmosphäre auf unserer Erdoberfläche die Temperatur der Körper, und modificirt alle Veranstaltungen, die wir treffen, um dem Körper eine andere Temperatur zu geben.

Wie es endlich zugehe, daſs die Influenz der Sonne die Planeten bewege und zugleich auf ihrer Oberfläche chemisch löse und bilde und auch erwärme, läſst sich aus dem Gesagten leicht finden.

Die drey Formen der Anziehung sind für das Leben der Natur das, was die Denkformen dem Leben des Geistes sind. Es wäre falsch, zu sagen, daſs sie Attribute oder Qualitäten der Dinge und Erscheinungen seyen; wie es unrecht wäre, die Denkformen als Attribute oder Qualitäten der Ideen anzusehn. Existenz, Erscheinung sind nicht von Form der Existenz und Erscheinung zu sondern, denn sie sind nur unter dieser be-

stimmten Form möglich, wie es dem Geist nur unter bestimmter Form möglich ist zu denken.

Wenn die Natur bis jetzt als ein Inbegriff von Individuen oder höchstens als eine durch gegenseitige Influenz und Relation des Einzelnen verknüpftes Ganze angesehn wurde; so geschah es, um unnöthige Voraussetzungen zu ersparen. Wir erheitern uns dies trübe und verworrene Bild der Natur, indem wir zu den Begriffen von Leben und Organismus fortschreiten. Die gegenseitigen Beziehungen und Influenzen der einzelnen Dinge sind weder dem Zufall, noch einer selbstlosen Nothwendigkeit anheimgestellt; denn wir finden bey der oberflächlichsten Betrachtung, daſs ein Kreis solcher Individualitäten als eben so viel eng verknüpfte Glieder in ein geschlossenes Ganze zusammengreift und ein selbstständiges in sich vollendetes Wirken und Handeln darstellt, das wir Leben, dessen Bild wir Organismus nennen. Indem es hier ununtersucht bleiben mag, in wie fern den Weltkörpern und Sonnensystemen Leben zukommt, läſst sich aus den Erscheinungen des uns zunächst liegenden Lebens im engern Sinne abnehmen, daſs es jene

Selbstständigkeit auf verschiedenen Stufen erreicht, von denen wir nur zwey, nämlich die des Pflanzenorganismus und die des thierischen Organismus festhalten.

Aus diesem Wenigen vom Leben und Organismus erhellt schon, daſs es hier vor allem darauf ankömmt, jene die Mannigfaltigkeit ihrer Glieder in sich auflösende Einheit des Lebens richtig zu fassen. Es dringt sich zwar schon in den ersten Momenten der Betrachtung des vielgegliederten Ganzen fast wider unsern Willen die einfache Beziehung dieser Vielseitigkeit in der *allgemeinen* Vorstellung des Lebens uns auf, und es kann sogar diese Vorstellung zu einer klaren durchdringenden und ergründenden Idee des Lebens werden, ohne daſs der unabläſsigen Forderung Genüge geleistet wird, der Forderung nämlich: die Einheit des Pflanzen- wie des Thierlebens in einem wirklichen Wesen nachzuweisen; denn *Leben* ist nur das Allgemeine, was beyden, und eben so gut dem Geist, als dem Weltkörper zukömmt, es ist — mit einem Wort — nur die unbestimmte jenseits der Wirklichkeit liegende Idee. *Pflanze* und *Thier* sind aber nur die *Bezeichnung* der organischen Ganzen,

deren Bedeutung wir aufzusuchen haben. Diese Bedeutung oder diese Einheit, in einem wirklichen Wesen dargestellt, ist in der Pflanze: *organische körperliche Bildung*; im Thiere: *Sinnlichkeit.* In jener erscheinen die Glieder des vegetativen, in dieser die Glieder des animalischen Lebens zu *einem* Wirken und Produciren verwachsen. Jedes Glied der ersten ist ein Moment der Bildung, jedes Glied der letzten ein Moment der Sinnlichkeit, für sich nichtig, nur im Ganzen zur Selbstständigkeit der Einheit mitgedeihend. Es wird sogleich näher betrachtet werden, in wie fern das vegetative Leben dem sinnlichen untergeordnet ist, wobey aber nicht vergessen werden darf, daſs die Sinnlichkeit des vegetativen Lebens als eines Gliedes ihrer Einheit bedarf, und nur als die auf ihm begründete, in ihm wurzelnde höhere Entfaltung des Lebens erscheint.

In dem Wirken und Leben der Organismen und ihrer Glieder finden wir aber jene ursprünglichen drey Formen wieder, an welche alles Wirken und Leben gebunden ist, indem nicht sowohl jedes besondere Glied des Ganzen alle drey Formen an sich nachweisen läſst, sondern

vorzüglich jede dieser Formen an einem Gliede oder einer besondern Reihe von Gliedern überwiegend hervortritt. Im vegetativen Leben sind diese drey Formen, wie sie schon im Allgemeinen für das körperliche Leben der Natur nachgewiesen wurden, Cohäsion, Bewegung, chemischer Act. Im sinnlichen Leben finden wir sie der Form nach als dieselben, jedoch ihrem inneren Wesen nach verändert wieder, was leicht begreiflich wird, wenn man erwägt, dafs die Sinnlichkeit mehr dem geistigen, als dem körperlichen Leben angehört. Das Wesen des Geistes ist Bewufstseyn; die ersten Regungen des Bewufstseyns leben aber in dem Gefühl eines Selbst und eines Äussern auf, und die Äusserungen dieses Gefühls sind — Sinnlichkeit. In der Sinnlichkeit dämmert das höhere Bewufstseyn, wiewohl noch befangen von dem Schein des Mannigfaltigen der Natur und von den Bedürfnissen des ihr eng verschwisterten Pflanzenlebens. In ihr liegen die zarten Fäden, welche Geist und Körper verknüpfen; sie ist das Mittelglied, wodurch beyde im Menschen verkehren.

Jene drey ursprünglichen Formen des Lebens tragen aber hier in der Sphäre des sinnlichen

Lebens sehr deutlich das Gepräge des ihr eng verketteten vegetativen Lebens, indem sie, von einem gewissen niederen Standpunkt angesehn, auf dessen Bedürfnisse vorzugsweise berechnet scheinen. Sie heifsen : *a*) Selbstgefühl oder das in sich gekehrte Wirken, *b*) Trieb, *c*) Genufs, beyde die nach aufsen gewandte Richtung darstellend, jener der Bewegung, dieser dem chemischen Act entsprechend.

Selbstgefühl ist Substrat aller Sensation, wobey man aber die irrige Vorstellung fahren lassen mufs, als sey es unmittelbar die äussere Natur, welche der Organismus empfindet. Es ist nicht das äussere Object, sondern dessen Eindruck auf das Sinnorgan; mit andern Worten: es ist ein modificirter Zustand des Sinnorgans, was empfunden wird, und der Organismus empfindet in jeder Sensation nur sich selbst. Das leuchtet aus jeder Sinnesperception hervor und möchte nur bey dem Gesichtssinn schwach anwendbar scheinen. Doch man erwäge : das Auge oder die Retina wird nur durch das *Tageslicht*, durch die *Erleuchtung* schlechthin in ihren verschiedenen Graden von Helle afficirt. Die einzelnen Objecte, von welchen wir sagen, dafs sie

uns erleuchtet werden, bilden umgekehrt eben so viel Schattenpunkte auf diesem erleuchteten Grund, eben so viel Punkte, die, indem sie Licht nehmen, Schatten geben. Das Sehen der Objecte ist also ein ursprünglich *negatives* Empfinden. Die Färbung der Objecte deutet nur darauf hin, dafs das Licht von verschiedenen Elementen der Materie auf verschiedene Weise beschränkt wird. Die Farben bilden *qualitative Verschiedenheit des Schattens*, neben welcher aber nie gradative Abstufung von plus und minus besteht und bestehen mufs. Die Farben, oder überhaupt jene Schattenpunkte, die wir auf dem erleuchteten Grund unterscheiden, sind nicht als absolute Schatten, wo das Licht ganz untergegangen sey, zu betrachten. Im Gegentheil sind sie auch wirklich erleuchtet, und bilden nur im Verhältnifs gegen die Erleuchtung selbst, einen negirenden Gegensatz. Der Organismus empfindet aber nur den Eindruck des Tageslichts; sein Gesichtskreis ist eine erleuchtete Fläche, aus deren Schattirungen die Begriffe der Entfernung, Bewegung, Gestaltung und des körperlichen Umfanges der Objecte mit Hülfe anderer Sinne erst erlernt werden.

Der Trieb oder die zweyte Form der Sinnlichkeit setzt die Influenz eines ausser der Einheit des Organismus Liegenden voraus. In sich selbst kehrt im organischen Leben sich kein Trieb, denn Trieb beruht auf dem Aussereinander, der sinnliche Organismus ist aber in seiner Sinnlichkeit ein einfaches Wesen, und nur körperlich, d. i. als Pflanze, ein aus mannigfachen Gliedern Zusammengesetztes. Der Sinn, indem er als Ausdruck des Selbstgefühls das Äussere auffaſst, ist Quell des Triebes. Im Trieb liegt das Streben, sich mit dem Äussern innig zu durchdringen, wie denn überhaupt die zweyte Form als Streben zur dritten bezeichnet werden kann. Die dritte Form der Sinnlichkeit, der Genuſs, stellt sich als gegenseitige Durchdringung des gegenseitig Influirenden dar, und zwar als Durchdringung der organischen Einheit und des Äussern. So wie die Sinnlichkeit überhaupt auf das vegetative Leben des Organismus berechnet erscheint, so beschränkt sich auch im thierischen Leben der Genuſs ausschlieſslich auf physischen Lebensgenuſs. Wie die Bewegung zum chemischen Act führt, so leitet der Trieb zum Genuſs.

Die Glieder, welche zur Einheit der organischen Bildung zusammenwürken, unterscheiden sich auf gleiche Weise durch das Hervortreten einer der drey mehrgenannten Formen. So sehen wir an den Knochen die Cohäsion, an der Fiber die Bewegung, in den organischen Flüssigkeiten den chemischen Act hervorstechen, jedoch ohne dafs eine dieser drey Formen von irgend einem Punkt des organischen Ganzen ausgeschlossen wäre.

Die Bewegung im Organischen *ist* es aber, welche vorzugsweise hier betrachtet wird.

a) *Bewegung der irritablen Faser.* Die, dieser Bewegung zum Grunde liegende Dupplicität wird durch Nerv und Muskel repräsentirt, was die auf Reitzung des Nerven folgende Zusammenziehung der Muskelfaser und die Abhängigkeit vieler Bewegungen vom Gehirn wahrscheinlich macht. Eben so wahrscheinlich ist es, dafs der Nerv diese Bewegung dadurch möglich macht, dafs er eine Anziehung auf den Muskel ausübt. Von der Structur des fibrösen Organs dependirt übrigens die Richtung dieser Bewegung. Merkwürdig ist das antagonistische Verhältnifs der Muskularbewegung, was sich unter

mancherley Formen im lebenden Organismus zeigt. Schon in den Nahrungs- und Absonderungskanälen findet eine Art Antagonismus Statt, indem der Zusammenziehung des Kanals an dem einen Punkt, Zusammenziehung an einem andern Punkte folgt, wo vorher Expansion Statt fand (motus peristalticus). Dies ist Wirkung des im Kanal Enthaltenen, welches, indem es an dem einen Punkt Contraction erregt, zu einem andern fortbewegt wird, wo derselbe Act sich wiederholt. Bey den der Willkühr unterworfenen Muskeln ist das antagonistische Verhältnifs von anderer Art, indem es hier die Nerveninfluenz ist, welche durch positive Einwirkung den einen Muskel zur Contraction und seinen Antagonisten durch ein entgegengesetztes Verhältnifs zur Ruhe oder Expansion determinirt. Es hängt dieses, nach der Voraussetzung, von der Willkühr ab und wird dem Organismus so geläufig, dafs der Wille nie fehlgreift und einen Widerspruch in die Antagonisten bringt. Auch zwischen Herz und Arteriensystem findet eine Art Antagonismus Statt. Er erscheint in einer Zusammenziehung des Arteriensystems, welche mit der des Herzens abwechselnd gesetzt ist. Das Herz, durch das

einströmende, vorzüglich durch das von den Lungen kommende Blut zur Zusammenziehung bestimmt, wirft in die Aorta (und Pulmonalarterie) eine Welle Blut, die, indem die Kanäle des Arteriensystems im Leben niemals leer seyn können, neben der Erschütterung des ganzen Systems zugleich auch eine geringe Ausdehnung der Arterienwände bewirken. Diesem Andrange des Blutes folgt sogleich eine, nicht blos auf Elasticität beruhende, sondern durch das Blut erregte Contraction der Arterie, die aber vielleicht eben so unmerklich, als jene Ausdehnung war, wenn man zumal bedenkt, daſs die aus dem Herzen geworfene Welle nur einige Unzen beträgt. Im Puls, welcher die Diastole und mit ihr verknüpfte Percussion des ganzen Systems verräth, drückt sich also blos die Contraction des Herzens aus, wie er denn auch nach allen Experimenten, *der Contraction des Herzens correspondirend*, an allen gröſseren Arterien hervortritt. Es kömmt daher der Puls auch der Arterie nicht etwa vermöge ihrer besondern Construction zu, wie denn auch die Jugularvenen, als sie bey den Thieren mit der Carotis verknüpft wurden, regelmäſsig zu pulsiren anfiengen (Bichat). Selbst

die Hohlvenen zeigen im Moment der Contraction des Herzens, wo der Fortgang des in ihnen enthaltenen Blutes momentan gehemmt, vielleicht auch von der im Übergang zum Herzen begriffenen Welle Blut ein Theil zurückgeworfen wird, eine Pulsation (Haller u. a. m).

b) Eine ungleich interessantere Form der organischen Bewegung ist der Kreislauf des Blutes. Dafs die forttreibende Kraft des Herzens nicht einzige Bedingung der Fortbewegung des Blutes in den Arterien sey, läfst sich leicht begreifen, denn erstlich sieht man das Blut aus der zerschnittenen Arterie in einem ununterbrochenen Stral hervorströmen; zweytens bewegt es sich schnell genug in den kleinen Gefäfsen, wo der Puls sich ganz verliert; endlich mufs auch irgend eine Kraft da seyn, die, von der Kraft des Herzens unabhängig und unaufhörlich wirkend, der Summe der mechanischen Hindernisse, die das Blut in seinem Durchgange durch jeden Theil findet, das Gleichgewicht hält. Die mit der Contraction des Herzens in dem angegebenen Verhältnifs abwechselnde Contraction der Arterien könnte dies alles wohl erklären, indem durch diese Contraction das Blut beym Nachlafs

des vom Herzen kommenden Andranges gezwungen ist, nach den Verzweigungen der Arterie hinzuströmen. Zu geschweigen aber, dafs in den kleinsten Arterien diese Contraction (Systole) fast ganz verschwindet, ohne dafs das Blut in ihnen verhältnifsmäfsig langsamer lief; so fällt es doch auf den ersten Blick gleich in die Augen, dafs in den Pulmonalvenen und selbst im Hohlvenensystem die durch Contraction des Herzens bedingte Diastole und mit ihr die Systole, wenigstens in dem Grade, wie sie in den Arterien Statt findet, ganz wegfällt, während das Blut in ihnen sich doch mit hinlänglicher Geschwindigkeit fortbewegt. An keiner Vene bemerkt man endlich beträchtliche Zusammenziehungen, und wie auffallend müfsten sie seyn, wenn sie das Fortbewegen des Blutes bewirken sollten. Nun liefs sich etwa annehmen, dafs in den Venen das Blut einer andern Anziehung folgte, in den Arterien aber durch die abwechselnde Zusammenziehung des Herzens und der Arterienwände fortgetrieben würde, wenn nicht in Fischen, wo das Aortenherz und der Puls fehlt, das Blut sich auch regelmäfsig durch die Arterien bewegte (und der bulbus arteriosus

ersetzt das Aortenherz nicht); wenn nicht ferner, nach Morgagni, auch Monstra einige Zeit ohne Herz gelebt hätten; wenn nicht endlich der analoge Kreislauf der Säfte in den Pflanzen zu deutlich für die, durch Anziehung entfernter Pole bewirkte, Fortbewegung des Blutes in den Arterien sowohl, als in den Venen spräche. Das Blut nämlich, angezogen durch zwey Influenzen, deren eine von aufsen, von der atmosphärischen Luft durch die Lungen, die andere von innen, vom Heerd des chemisch-organischen Processes, durch die Kapillargefäfse aufs Blut wirkt, folgt dieser doppelten Anziehung, deren Wirkung nicht anders als kreislaufend seyn kann, sofern der innere Pol nur gegen den äufsern, und der äufsere nur gegen den innern anziehend wirken kann; woraus sich ergiebt, dafs das Blut in dem Moment, wo es der individuellen Thätigkeit des äufseren Pols unterworfen wurde, für die Anziehung des innern Pols, und in dem Moment, wo es dem inneren Pol unterworfen wurde, für den äufsern empfänglich werden mufste. Es ist also ein ursprünglicher Gegensatz und gegenseitige thätige Influenz des chemisch-organischen Processes (der hier nicht näher bestimmt werden

kann) und der atmosphärischen Luft. Das Blut tritt zwischen beyde und bewegt sich von einem zum andern, indem es wechselsweise diesem und jenem chemisch unterworfen und dadurch für die Anziehung des Entgegengesetzten immer von neuem empfänglich wird. Da nun aber das Blut den ganzen Zwischenraum zwischen beyden Polen erfüllt, so ist diese Hinundherbewegung ein ununterbrochener Kreislauf. Die Unterwerfung des Blutes unter den äuſsern oder innern Pol ist ein chemischer Act. — Da der äuſsere Pol auſserhalb der Gränze des Organismus liegt und erst als atmosphärische Luft durch die Bewegung des Thorax mechanisch eingesogen wird; so kann die Anziehung dieses Pols gegen das Blut nicht so kräftig seyn, als die des innern; zweitens müſste auch die Anziehung dieses äuſsern Pols dem Athemholen so entsprechen, daſs sie mit der Inspiration stieg, mit der Exspiration fiel, und also einer Menge Wechsel unterworfen seyn, vorzüglich aber bey den Menschen und höheren Thierklassen durch Sprache, durch Stimme und andere willkührliche Veränderungen mancherley Stöhrung erleiden. Vermöge der Zusammenziehung des, nahe an den Lungen

liegenden Herzens ist aber die Hinbewegung des Blutes nach den beiden Polen, vorzüglich nach den Lungen, in eine solche asythmische Gleichförmigkeit gebracht, dafs sich die Regelmäfsigkeit des Kreislaufes aus hydrodynamischen Gesetzen beweisen läfst.

Die Bewegung der Säfte sowohl, als die der contractilen Muskelfaser, zeigt den Übergang aus der zweiten in die dritte Form sehr deutlich. In Hinsicht auf jene ist dieser Punkt so eben berührt worden, und es käme nur hauptsächlich darauf an, die chemische Wirkung beider Pole nach *allen* ihren Seiten zu kennen, da es im Allgemeinen wohl keinem Zweifel unterworfen ist, dafs Oxydation und Desoxydation das Wesentliche derselben begreifen. Der chemische Act, welcher bey der Bewegung der Muskelfaser eintritt, ist weit dunkler und wird nur aus seinen Produkten, nämlich aus der Absonderung wässeriger Flüssigkeiten ersichtlich, woraus sich die Analogie mit dem elektrischen Procefs ergiebt.

Über den Gebrauch des Arseniks im Wechselfieber. *

Von Dr. *A. Bernard.*

Als ich im Jahr 1789 noch Pupil in dem sogenannten *London hospital white chapel road* zu London war, hatte ich unter der Aufsicht des Herrn Dr. Hamilton einen Patienten zu behandeln, welcher ein ganzes Jahr am viertägigen Fieber laborirte; nichts liefs dieser fleifsige, geschickte und menschenfreundliche Arzt unversucht, die Krankheit zu bekämpfen, und doch both dieses hartnäckige Fieber dem unermüdeten Bestreben des edlen Mannes Trotz. Er wufste würklich nicht mehr, was anzufangen sey, weil schon alle mögliche Arzneimittel, die von jeher

* Bey der nun allgemeinen Aufmerksamkeit der Ärzte auf dieses heroische Mittel, kann keine Erfahrung mit demselben als unwichtig und überflüfsig angesehen werden, und es ist zu wünschen, dafs jeder Praktiker seine Beobachtungen hierüber der Welt öffentlich darstellen möge.

R.

gegen das Fieber empfohlen sind, unnütz gebraucht worden waren. Endlich entschloſs er sich, den Arsenik zu geben, und zu seinem und unser aller Erstaunen fanden wir, daſs ein Gran Arsenik mehr Wirkung hervorgebracht hatte, als wir ein ganzes Jahr hindurch von der grossen Menge permanenter und flüchtiger Stärkungsmittel gefunden hatten. Recht kann ich mich dieser Krankheitsgeschichte nicht mehr erinnern, das weiſs ich aber, daſs dieser Kranke, nach einem kurzen Gebrauch des Arseniks, das Fieber verlor, und nach Erlangung seiner Kräfte das Hospital gesund verlieſs.

Nach einiger Zeit, als ich diese auffallende Wirkung des Arseniks gesehen hatte, fragte ich bey Gelegenheit den Doktor, warum er dieses wirksame Mittel nicht früher gebraucht habe? Seine Antwort war: daſs nur die höchste Noth ihn habe bewegen können, seine Zuflucht zu einem Mittel zu nehmen, welches weit gefährlichere Krankheiten als das Fieber hervorbringt. Immer sind die Folgen davon, sagte er, lange anhaltende und abzehrende Durchfälle, Wassersucht, Auszehrung, Verstopfungen im Unterleibe und dgl. Er zeigte mir auch einen lateinischen

Auctor, dessen Namen ich mich nicht mehr zu entsinnen weiſs, welcher behauptet, nach dem Gebrauch des Arseniks die schrecklichsten Folgen gesehen zu haben; warnte mich vor dem Gebrauch desselben, und sagte: Lassen Sie sich von dem guten Erfolg, den Sie bey diesem Patienten gesehen haben, nicht verleiten, in Ihrer Praxis solchen zu brauchen; er ist ein fiebervertreibendes, aber höchst gefährliches Mittel. Und in der That fand ich dies einige Jahre nachher wirklich bestätigt. Als ich in Szawel Kreisarzt war, kam im December 1797 ein Patient zu mir mit einer Verstopfung in der Leber und einer Gelbsucht, und ihm folgte bald ein zweyter mit der Wassersucht, welche mich um Rath und Hülfe baten. Als ich mich um die Ursachen erkundigte, erfuhr ich, daſs sie beyde am dreytägigen Fieber laborirt hatten, daſs sie von einem in der Nähe sich aufhaltenden Charlatan ein Medicament erhalten hätten, wovon das Fieber unverzüglich aufgehört, aber die jetzige Krankheit sich eingefunden habe. Mir fiel nun die Warnung meines würdigen Lehrers ein. Gewiſs, dachte ich, hat er den Arsenik gegeben. Ich lieſs durch das Niederlandgericht den Quaksalber

aufsuchen, und nach einigen Tagen wurde er gebracht. Im Anfange wollte er mit der Sprache nicht heraus, endlich aber gestand er, daſs sein Mittel aus Krähenaugen und Arsenik bestehe. Von erstern nehme er einen Dukaten schwer, und von letzterm eine kleine Messerspitze voll; mische das wohl zusammen und mache 15 Pulver daraus, wovon eins, zwey, höchstens drey, zur Vertreibung des heftigsten Fiebers hinlänglich wären. Er versicherte, daſs er das Mittel von einem vornehmen Arzte erhalten, daſs er Tausende damit geheilt, und nie üble Folgen davon gesehen habe. Ich machte ihm nun begreiflich, wie sehr er gefehlt habe, solche Mittel zu gebrauchen, und wie sehr er bestraft werden würde, besonders, da die zwey Patienten, wovon einer ein vornehmer Edelmann war, auf die Bestrafung drangen; er blieb aber bey seiner Behauptung, daſs er das Mittel von einem vornehmen Arzte erhalten habe, und wollte das Recept, welches von ihm unterschrieben sey, sogleich produciren. Er ging, das Recept zu holen, und soll noch wiederkommen.

Durch die Warnung des Herrn Dr. Hamilton, und die üblen Folgen des Arseniks bey obigen

zwey Patienten, abgeschreckt, wollte ich *mich* nie entschliefsen, den Arsenik innerlich zu gebrauchen, ob mir gleich aus verschiedenen Krankheitsgeschichten aus den Anotazioni Medico pratichi von Brera, aus Fowlers Medical rapport of the effects of arsenic in the cure of ague, und aus andern gelehrten Abhandlungen bekannt war, dafs Menschen durch denselben ohne alle üble Folgen geheilt worden sind. Selbst bey meiner Hospital-Praxis wollte ich mich nie entschliefsen, Versuche damit zu machen. *Als* aber Herr Wylie in seiner unlängst herausgegebenen meisterhaften Pharmacopea Castrensis Ruthena, die Solutio arsenicosa als ein sicheres und geschwindes Mittel gegen das Wechselfieber, aufs neue empfiehlt, wenn er sagt: Haec Solutio *in* variis morbis praesertim vero in febribus intermittentibus; cautim tamen adhibita, nullo non tempore mihi respondit ita quidem, ut milleni febrientium non sine voluptatis sensu, salutem suam huic remedio in acceptis retulerint, idque brevissime tempore; — da erst entschlofs ich mich, dieses Mittel zu versuchen.

Als ich am 13. Juny 1809 bey dem Slonimschen Hospital ankam, hatte ich bey der Menge

vorgefundener Fieberpatienten Gelegenheit genug, Versuche damit zu machen, und als ich im darauf folgenden July-Monat das unter meiner Aufsicht stehende Brester Hospital besuchte, fand ich über hundert Kranke, die am Wechselfieber darnieder lagen, und welche alle von dem dasigen Hospital-Arzt, Herrn Stabschirurgus Ligde, mit dem besten Erfolg durch die Sol. acid. arsen. geheilt wurden. Als ich sein Diarium untersuchte, fand ich zu meinem gröfsten Vergnügen und zu seiner Ehre, dafs keiner von allen denjenigen, die dadurch geheilt worden sind, über üble Folgen zu klagen hatte; er zeigte mir sogar einige Kranken, welchen der ganze Körper, als Folge des schon so lange angehaltenen Fiebers, geschwollen war. Auch diese behandelte er mit dieser Solution.

Aus den Krankengeschichten, welche, wie gesagt, ganz prunklos in meinem Diario niedergeschrieben sind, und, wie ich hoffe, für den Arzt nicht unwichtig seyn dürften, wird man die sichere und schnelle Wirkung des Arseniks beym Wechselfieber ersehen, dafs man durch ihn die ungeheuer theure China, wenn er vorsichtig gebraucht wird, entbehren kann; dafs er

nicht nur eben so, wie der Mercur. corros. und andere Gifte und narcotica, gebraucht werden kann, sondern dafs er, wie Formey sagt, verdient an die Spitze unserer gröfsten und wichtigsten Arzneymittel gestellt zu werden.

Man mufs freilich vorsichtig zu Werke gehen, aber welches Heilmittel erfordert nicht Vorsichtigkeit? Jedes Heilmittel kann Gift, und jedes Gift kann das beste Heilmittel werden. Man bedenke, was Cullen in seinen Anfangsgründen der praktischen Arzneywissenschaft von der heilsamen China sagt: „Ich habe Ursache zu glauben, dafs der lange fortgesetzte Gebrauch der China am Ende die Spannkraft des Magens und des ganzen Körpers vernichtet." Das beste Arzneymittel — sagt Bagliv in seinem Werke de febre — wird durch zu lange fortgesetzten Gebrauch schädlich; Gifte hingegen, wenn man vorsichtig zu Werke geht und deren Gabe richtig zu bestimmen weifs, weder zu dreist damit ist, noch sich von ihrer Eigenschaft, die dieselben beym unvorsichtigen Gebrauch als Gifte äufsern, abschrecken läfst, können die besten Heilmittel abgeben. Wie das aber zugeht, dafs der Arsenik einzig

und allein alle Fieber heile, und die Möglichkeit nach irgend einer Theorie zu erklären, ist wohl etwas schwer, da wir mit der Theorie des Fiebers noch nicht ganz im Reinen sind. *Brera* ist der Meinung, daſs seine Wirkungsart durch verstärkte Erregung, und dadurch vermehrte Wirkung auf das Ausdünstungsorgan geschehe. Er sagt: „Zur Erhöhung des Excitaments bey Sommer- und Herbstfiebern wird die Wirkung eines kleinen Reizes erfordert, welcher die Verrichtung der Nerven auf eine uns unbekannte Art ändert. Die China und andere bittere Mittel sind zur Erfüllung dieser Indication nicht zureichend, aber durch eine Arsenikalauflösung wird man seinen Endzweck erreichen, besonders, wenn zu der Solution noch Opium gethan wird, welches seine Wirkung vermehrt. In solchen Fiebern — sagt er ferner — welche sich am häufigsten zeigen, wenn auf Wärme schnelle Kälte folgt, scheinen vorzüglich die Ausdünstungsgefäſse geschwächt zu seyn, und ein Mittel, welches stark auf die Haut wirkt, ohne viel Schweiſs zu erregen, würde hier von dem gröſsten Nutzen seyn. Diese Eigenschaft besitzt der Arsenik in einem sehr hohen Grade. Hanemann glaubt, daſs er

sehr geneigt ist, einen Krampf in den Blutgefäſsen und eine Erschütterung in den Nerven zu erregen, die man Fieberschauder nennt, und sagt, daſs diese Neigung ihn zu einem sehr kräftigen Mittel gegen Wechselfieber mache, und zwar um desto mehr, da er, wie er bemerkt zu haben versichert, einen ähnlichen wiederkehrenden, obgleich schwachen Paroxism zu erregen im Stande ist.

Ich kann den Meinungen dieser beyden sehr geschätzten Männer (sie verzeihen mir es) nicht beypflichten, denn ich habe weder eine vermehrte Erregung in dem Ausdünstungsorgan, noch viel weniger die Erschütterung der Nerven und den künstlichen Fieberschauder bemerken können. Vielleicht liegt die Ursache darin, daſs Herr Hanemann den Arsenik zu $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ Gran giebt, welches ich nie gewagt habe. Mir scheint es aber wahrscheinlicher zu seyn, daſs er die Fehler in der Mischung hebe und die Vertheilung der Stoffe auf eine uns unbekannte Art bewirke. Dies ist auch Hufelands Meinung bey Reichs bekanntem Fiebermittel; er sagt: „Es kann allerdings Mittel geben, die das Fieber unmittelbar, das ist, die ihm zum Grunde liegenden

Fehler der Mischung und Vertheilung der Stoffe, aufzuheben vermögen, in so fern nämlich, was wohl niemand läugnen wird, eine chemische quantitative Veränderuug der Organisation durch äussere Potenzen möglich ist.“ Diese Wirkung kann aber nicht blos durch ein Mittel, wie z. B. Säure, sondern auch durch andere erreicht werden, wenn es hierbey nicht auf den bestimmten Ersatz eines fehlenden Stoffes (Reichs Meinung bey seiner empfohlenen Salzsäure), sondern auf Verbesserung des Gleichgewichts und der organischen Darstellung derselben ankömmt; ein chemischer Procefs, der, so wie jeder andere, durch verschiedene Agentien bewerkstelligt werden kann. — Meinem Vorsatze getreu, mich in keine Hypothesen einzulassen, breche ich davon ab, und sage mit dem Geheimenrath Mezler: ich will lieber weniger erklären, aber sicherer und bestimmter handeln; lieber meine Erfahrung durch unzweideutige Urtheilsschlüsse aufhellen und meine Theorie durch Ausübung berichtigen, als der Natur, die gewifs ewig kein Sterblicher entschleiern wird, vorzugreifen, und durch gewagte Spitzfindigkeiten mich irre führen lassen.

Wie schwer es überhaupt ist, die Natur der Krankheiten zu ergründen, ist zu sehr bekannt, als daſ sich darüber etwas sagen sollte. Mit vielem Recht ruft daher der verdienstvolle Joseph Frank in seinen *Acta clinica* aus: O quam difficile est morborum naturam penetrare!

Übrigens kann es uns gleichgültig seyn, wie und auf welche Art ein Mittel die Heilung bewerkstelliget, wenn wir nur aus der Erfahrung wissen, daſs es hilft. Freilich ist es nicht echt medizinisch gesprochen; indeſs kümmert es mich wenig, wenn ich nur heile. Überdies habe ich Celsus zum Gewehrsmanne, der in seinem Werke De medicina sagt: Has latentium rerum conjecturas ad rem non pertinere; quia non intersit, quid morbum faciat sed quid tollat.

Endlich muſs ich noch einige Cauteln, die man bey dem Gebrauch des Arseniks zu beobachten nöthig hat, anführen.

1) Man muſs ihn nie geben, wenn Cruditäten in den ersten Wegen vorhanden sind. Erst müssen diese abgeführt werden, wenn und wo sie turgesciren, das heiſst, turgesciren sie nach oben, durch Vomitive, und geschieht es nach unten, durch Laxiermittel. Turgesciren sie gar nicht,

und sind doch Zeichen der Unreinigkeit vorhanden, so suche man durch Digestivmittel die Materie mobil zu machen und abzuführen.

2) Er muſs immer in Verbindung mit etwas Gewürzhaftem gegeben werden. Hr. Wylie giebt ihn mit der Tinct. acori calami, Fowler mit der Tinct. lavend. Comp., Brera mit dem Aq. Cinnamomi, ich gebe ihn mit dem Aq. Menth. pip. und der Tinct. aromat. pharm. Castrensis. Ruth.

3) Soll man, so bald er Übligkeiten, Schmerzen im Unterleibe, Erbrechen oder gar Laxieren verursacht, sogleich, welches auch Wylie befiehlt, mit seinem Gebrauch aussetzen.

4) Rathe ich bey solchen Krankheiten, die mit Blutflüssen verbunden, oder bey Kranken, die zu Haemorrhagien geneigt sind, mit der Anwendung dieses Mittels behutsam zu seyn. Zwey Fälle sind mir vorgekommen, wo sich eine haemorrhagia narium nach dem Gebrauch des Arseniks eingefunden, und bey Aussetzung des Arseniks wieder aufgehört hat.* Übrigens kann man ihn bey

* Diese Thatsache ist von Wichtigkeit und die Warnung gewiſs sehr zweckmäſsig. Der Herausgeber dieser Sammlung hat von einem beobachtenden Hospitalarzt die Versicherung erhalten, daſs



Schwächlichen und selbst bey Wassersüchtigen gebrauchen; es versteht sich, dafs hier nicht von der Wassersucht die Rede ist, welche Folge einer verhärteten Leber oder irgend eines andern Eingeweides, sondern von der, welche als Folge-Krankheit des lange angehaltenen Fiebers, durch eine hervorgebrachte Schwäche in dem Saugadersystem entstanden ist.

5) Mufs man mit kleinen Dosen anfangen und gradatim steigend fortfahren; dadurch wird seine Wirkung erhöht, und man hat weniger üble Folgen zu fürchten. Ich glaube, dafs diejenigen, welche schlimme Folgen von dessen Gebrauch gesehen, diese Regeln nicht befolgt haben.

6) Warne ich jedem Hospital-Arzt, wenn er sich durchaus an Wylies Vorschrift in Ansehung der Form und der Dosis halten will, dafs er sich bemühe, dem Kranken die bestimmte Gabe

er sehr oft nach dem Gebrauch des Arseniks den Scorbut mit grofsen Flecken beobachtet habe. Die destruirende Wirkung desselben auf das Gefäfssystem ist bekannt und wird auch vorzüglich durch die blauen Flecken und wahren Echymosen der an Arsenikvergiftungen Verstorbenen noch deutlicher bewiesen.

R.

selbst zu reichen, weil man sich auf die Feldscherer, denen es auf 10 bis 15 Tropfen nicht ankömmt, nur höchst selten verlassen kann, und daher bin ich von beiden abgewichen. Gewöhnlich verordne ich ihn folgendermaſsen:

Rec. Acid. arsen. gr. j
Nitrat. potass. gr. v
Aq. menth. pip. unc. viij
Tinct. aromat. unc. sem. M.

davon lasse ich täglich zwei mal zu einem halben Eſslöffel voll anfänglich und dann gradatim bis zu einem Eſslöffel voll steigen; ist das Fieber hartnäckig, so steige ich nicht höher, als zu einem Eſslöffel voll auf einmal, aber täglich 3 mal. Gröſsere Dosen habe ich nie nöthig gehabt zu geben.

Bericht
über die Einpflanzung und Ausbreitung der Kuhpocken in Sibirien in den Jahren 1805 und 1806.

An den Minister des Innern.

Geschrieben in Irkutzk am Ende des Jahres 1806

v. d. H.

Jene heilsame Pocke, welche einen so grofsen Theil des menschlichen Geschlechts vor dem Tode und der Menge jener körperlichen Zerstörungen bewahrt, welche die Blatternpest an den Lebenden zurückliefs, gewinnt noch mehr in jenen Gegenden an innerem Werthe, deren Bevölkerung gering ist, und wo das Leben des Individuums für den Staat gleichsam einen höhern Preis erhalten mufs.

Überzeugt von der Wichtigkeit dieses unschäzbaren Schutzmittels für Sibirien, hatte ich mir gleich bey meiner Aufnahme als Arzt bey der nach China bestimmten Gesandschaft fest vorgenommen, zur Ausbreitung dieses wichtigen

öffentlichen Geschenks, so viel in meinen Kräften stehen würde, beizutragen, und hatte mich zu diesem Endzwecke mit einer hinlänglichen Menge frischen Schutzpockenstoffes aus den Findelhäusern in St. Petersburg und Moskwa versehen.

Wem ist es unbekannt, dafs gerade in diesem Erdstriche des nordöstlichen Asiens die Pocken die fürchterlichsten Verheerungen angestellt haben? — Obschon wir dieselben aus Süd-Asien erhielten, so war diese mörderische Krankheit doch in den nördlichen Wüsteneien dieses Welttheils noch ganz unbekannt. Auf dem Wege ihrer Eroberungen theilten die Russen dieselbe ihren Überwundenen mit. Mehrere kleine Völkerstämme sind dadurch bis auf sehr unbedeutende Reste vertilgt worden, und ohne dieses zerstörende Übel würde sich die Zahl der Eingebornen beträchtlich vermehrt haben.

Auf unserer Herreise fanden wir die Kuhpocke bereits in allen Gouvernementsstädten, Tomsk allein ausgenommen; nur sahen wir die Einimpfung derselben nicht überall mit gleichem löblichen Eifer von den Ärzten betrieben, und von den Bewohnern nicht mit gleicher Bereitwilligkeit

aufgenommen. Nach meiner Beobachtung blieb uns allenthalben zu wünschen übrig, dafs die Ärzte in diesem für das allgemeine Wohl so wichtigen Zweige ihrer Beschäftigung von den Befehlshabern mehr ermuntert und unterstüzt würden. Es ereignet sich nicht selten, dafs sie Hindernissen begegnen, welche sie zu heben nicht im Stande sind, und zuweilen verlieren sie den Quell eines frischen Impfstoffes, indem sie keine Subjekte für die Impfung auffinden, welche ihnen nur durch die Hülfleistung der Vorgesezten in den Städten und Distrikten der Statthalterschaften verschaft werden können.

Unter denjenigen Ärzten, welche wir auf unserm Wege antrafen, die sich dieses edle Geschäft warm angelegen seyn liefsen, verdient zuerst der Stabschirurg Wolkow in Kasan eine ehrenvolle Erwähnung. Mit Thätigkeit verbreitete derselbe die heilsame Methode dieser Inokulation in jener Stadt und in der Nachbarschaft. Die Anzahl der Kinder, welche dort bis Ende des vorigen Jahres geimpft waren, belief sich auf 700. Er trug Sorge, die Aufgeklärtesten unter den dortigen handeltreibenden Tartaren zur Aufnahme dieses Mittels, ihre Kinder zu bewahren,

vorzubereiten, und liefs das kleine Werkchen, welches die medizinisch-philantropische Comität in St. Petersburg über die Kuhpocken verfassen und in das ganze Reich verschicken liefs, in die tartarische Sprache übersetzen, damit diese zahlreiche Nation dadurch mehr im Stande sey, über den Vortheil dieser Einimpfung selbst zu urtheilen. Diese Übessetzung wurde in der tartarischen Buchdruckerei, welche sich zu Kasan befindet, gedruckt. Auch in Perm fanden wir die Impfung im glücklichen Gange. Der dortige Inspektor des Medizinalwesens, Dr. Grahl, bemühte sich mit einem unermüdeten Eifer, ungeachtet der Hindernisse, welche die Entfernung der Ortschaften und die Vorurtheile des Volkes seinen Bemühungen entgegen sezten, diese heilsame Pustel in seinem Gouvernement immer mehr zu verbreiten; er hat selbst eine Art von kleinem Institut für die Schutzpockenimpfung errichtet, wozu er ein Haus gemiethet hat, wo an bestimmten Tagen von ihm oder den unter seinem Befehle stehenden Wundärzten geimpft wird. Von ihm nahm ich zulezt frische Lymphe für die weitere Überpflanzung; auch erhielten von hier die verschiedenen Medizinalbehörden in



Sibirien mehrere Lieferungen dieses Impfstoffes. Er besizt vorzüglich schöne und zweckmäſsig bearbeitete Gläser für die Aufbewahrung desselben, welche er in der Steinschleiferei zu Catharinenburg verfertigen läſst. Die Zahl der Kinder, welche er bis zu unserer Ankunft geimpft hatte, betrug über 500. Dieser Mann verbindet mit dem wärmsten Interesse für seine Kunst das edelste Herz, und ich kann nicht umhin zu bemerken, wie wohlthätig auf mein Gefühl die Bekanntschaft mit diesem vortrefflichen und menschenfreundlichen Arzt wirkte.

Zu Catharinenburg und bei den umliegenden Hütten hatte damals der Dr. Völkner 400 Kinder geimpft. Wahrscheinlich hat sich die Zahl der Eingeimpften in den angezeigten Gegenden seit dem vorigen Jahre um ein Beträchtliches vermehrt, und ich werde auf unserer Rückreise diese Zunahme zu bemerken Gelegenheit haben.

Da ich die Kuhpocke nicht in Tomsk fand, wo sich überhaupt im vorigen Jahre die medizinischen Einrichtungen in einem traurigen Zustande befanden; so entschloſs ich mich, hier der erste, diese Einimpfung vorzunehmen. Ich erhielt durch die Hülfe des Commandanten 5

Soldatenkinder, und ich impfte dieselben, indem ich den Wundarzt von dem dortigen Bataillon in der einfachen Operation unterwies und ihm die nöthigen Verhaltungsregeln für die Fortpflanzung derselben mittheilte. Die Schnelligkeit unserer Reise gewährte mir nicht die nöthige Zeit, um den Erfolg dieser Einimpfung abzuwarten. Auf unserer Durchreise durch Krasnojarsk wiederholte ich die Einimpfung an zwei Kindern eines Kosaken, welche ich hiezu erhalten konnte, und empfahl dem dortigen Wundarzte, ebenfalls sich die fernere Ausdehnung dieses Heilschatzes ernsthaft angelegen seyn zu lassen. Als wir in Irkutzk den 8. Sept. 1805 ankamen, hatte man daselbst die erste Kuhpockenmaterie seit 4 Monaten erhalten, damit allmählig an 97 Kindern glückliche Versuche gemacht, und dieselbe in mehrere Distrikte des ungeheuern Gouvernements versendet.

Ich habe seit meiner Anwesenheit in diesen Gegenden nicht aufgehört, diesem so wichtigen Gegenstande der Volkserhaltung mein unverrücktes Augenmerk zu weihen, und habe, so viel es meine Berufsgeschäfte erlaubten, die Ausbreitung desselben zu befördern gesucht. Die Sorge für

das Wohlbefinden der Gesandtschaft gewährte mir nur selten, mich von unserm Aufenthaltsorte zu entfernen, um die Impfung auf dem Lande selbst thätig zu betreiben. Der bei der Gesandtschaft angestellte Wundarzt, Herr Harry, und ich suchten also, so viel uns möglich war, das Interesse für diese Sache unsern ärztlichen Mitbrüdern, die wir auf unserm Wege fanden, einzuflöfsen, ihren nicht immer sehr erregbaren Eifer für das öffentliche Wohl zu reitzen und sie zur Thätigkeit in dieser Hinsicht aufzufordern; und so trachteten wir, auch auf eine indirekte Weise den Fortschritten der Schutzpocken beizustehen.

Bei unserer ersten Anwesenheit hier, impften wir in dem hiesigen kleinen Findelhause einige Kinder, damit wir aus dieser Quelle abermals frische Lymphe für unsere Reise nach China mitnehmen könnten. Das Vorhaben, diese kostbare Entdeckung in jenes Reich überzutragen, ward durch die baldige Rückkehr unserer Gesandtschaft aus dem Mongolischen Hoflager des Vicekönigs (zu Urga) vereitelt, und ich mufste so auf einen meiner schönsten Wünsche Verzicht leisten, der zugleich, ich mufs es gestehen, einer

meiner hauptsächlichsten Beweggründe der Unternehmung dieser Reise war. Unstreitig würden der Annahme dieses Schutzmittels bei den Chinesen schwierige Hindernisse im Wege gestanden haben; allein sollten wohl dieselben uns abschrecken, zur Vertilgung der Blatternpest in jeder Weltgegend alle unsere Kräfte und Hülfsmittel aufzubieten? und verdiente nicht der Arzt Verachtung, der sich von Volksvorurtheilen in einer für das Beste aller Nationen so wichtigen Sache, und bei einer so seltenen Gelegenheit unthätig zurückziehen wollte? — Ich hatte zwar vernommen, daſs die Chinesen in Canton dem Bestreben der englischen Ärzte in Indien, die Kuhpocke zu ihnen gelangen zu lassen, sich förmlich widersezt haben sollen;* dieses schreckte mich aber keineswegs von meinem Vorhaben ab.

* Dies wurde mir aus Europa von einem berühmten Arzte gemeldet; die Erfahrung unserer Weltumsegler bewieſs aber das Gegentheil. Krusenstern und die Gelehrten seiner Expedition fanden in Canton die Kuhpockenimpfung in völliger Aufnahme. Sir Staunton hatte in chinesischer Sprache ein Werkchen über die Kuhpocke drucken und vertheilen lassen, das ich selbst besitze und wovon ich in der Folge dieses Werkes die deutsche Übersetzung liefern werde.

Ich hatte eine Ankündigung von dieser Entdeckung, und ihrer günstigen Aufnahme in den meisten Regionen unserer Erde an die Chinesen verfertigt, und dieselbe war bereits von unserm Dolmetscher in die mandschuische und chinesische Sprache übersezt. Sr. Excellenz der Gesandte nahm sich vor, sich selbst für diese Angelegenheit gelegentlich zu verwenden. Ich denke, wenn es auch den Grundsätzen der chinesischen innern Staatspolitik zuwider wäre, jene verheerende Krankheit aus ihrem so bevölkerten Reiche zu vertreiben; so kann dieses Schutzmittel doch dem Kaiserlichen Hofe und den angesehensten Familien des Reichs und der Hauptstadt nicht gleichgültig seyn. Wir wissen ja, dafs unter der vornehmern und bedeutendern Klasse der Einwohner die Inokulation der natürlichen Pocken seit mehreren Jahrhunderten im Gebrauche ist.

Während unserm dreimonatlichen Aufenthalte an der chinesischen Gränze zu Troizkasafsk bei Kiachta, hatte ich einigemal Gelegenheit, mit der Erlaubnifs des Gesandten kleine Ausflüge in die Nachbarschaft zu machen. In der russischen Gränzfestung Kudara impfte ich 36 theils Kosaken- theils Soldatenkinder, und schikte in der

Folge einen chirurgischen Lehrling dahin, um sich weiter mit der Impfung in jenem kleinen Orte und der Gegend zu beschäftigen. In der Gränzstation *Kiran* impfte ich 4 Buräten- und 2 Kosakenkinder. Bei dem Lamatempel der Buräten * an dem Tschikoi impfte ich bei den dort wohnenden Verehelichten 48, und nicht weit davon bei dem Taischa (Benennung ihrer Fürsten) *Zirtip*, am nämlichen Flusse, zu zwei verschiedenen Malen 381 Individuen beiderlei Geschlechts von sehr verschiedenem Alter. Es befanden sich darunter einige schwangere Frauen, vier Männer über 50 Jahren und ein Greis, der schon 78 zählte. Bei den Jurten (Filzzelten) zweier angesehenen Lama's, welche auf dem Wege nach Selenginsk, 27 Werste von Troizkasawsk, wohnten, impfte ich in zwei Malen, von einem Chirurgen, Namens Petroff, begleitet, 278 Knaben und Mädchen.

* So heifsen verschiedene mongolische Völkerstämme, welche auf russischem Gebiete im Irkutzkischen Gouvernement wohnen. Ihre Lebensart ist nomadisch: sie wohnen in Filzzelten, wie die Mongolen und Kalmüken, ihre Religion ist jene des Dalailamas; einige hängen auch noch dem Schamanismus an.

Die Einimpfung der Kuhpocken gab mir die schönste Gelegenheit, mit den Sitten und der Lebensart dieser mongolischen Völkerhorden bekannt zu werden, und bei dem belohnenden innern Gefühle, welches mir diese Beschäftigung gewährte, verschafte mir dieselbe auch manchen fröhlichen neuen Genufs und zuweilen mahlerische Scenen. Wenn der Einimpfer ankommt, so ist schon die Einrichtung getroffen, dafs sich aus der Nachbarschaft bei der Jurte eines ihrer Lama's oder ihrer Taischa's die Einzuimpfenden in ihrer besten Kleidung, die Weiber und Mädchen mit einer Menge Korallen behängt, versammeln; und dort werden dann Jung und Alt, kurz Alle, welche die Pocken noch nicht gehabt haben, in Masse geimpft. Ich impfte Kinder, welche zu Pferde 30 bis 50 Werste weit hergebracht waren. Der Genufs dieser Wohlthat ist für sie ein Fest; denn bekanntlich fürchten sie keine Krankheit mehr, als die Menschenblatter. Bei meiner Ankunft bei ihren Wohnungen kamen mir immer einige der Angesehensten zu Pferde entgegen; in ihren Jurten ward ich mit Milchbranntwein und einer Art Thee bewirthet, welcher mit Fett und Salz gemischt wird. —

Bei dem Lamatempel wurde ich mit der lärmenden Musik ihres Gottesdienstes feierlich von einem Chor ihrer Priester im Kirchenornate empfangen. — Ich kann nicht genug den zuvorkommenden gastfreundlichen und milden Charakter dieses Volkes rühmen.

Ich bemerkte bei meinen mongolischen Impfungen (und diese Bemerkung wurde mir von dem Stabschirurgen Petroff aus häufiger Erfahrung bestätigt), dafs die charakteristische Kreisentzündung, welche die Pocke umgiebt, bei denselben immer viel gröfser, als gewöhnlich ist; sie nimmt oft den ganzen Arm ein; und auch die Achseldrüsen schwellen zuweilen so stark an, dafs Abscesse gebildet werden. — Wird die Entzündung an dem Arm sehr grofs und schmerzhaft, so läfst der Wundarzt Petroff saure Milch, die sich immer bei diesem Hirtenvolke nahe vorfindet, oder auch Aq. Goulardi umschlagen, wodurch bald Linderung erreicht wird. — Ich erkläre diesen Zufall aus der schlechten Hautpflege dieses Nomadenvolks. Sie baden sich nie, weder kalt, noch warm. Der beständige Rauch in ihren Hütten, das Fett ihrer Schafspelze, ihre übrige unreinliche Lebensweise bildet nach und

nach eine Schmuzkruste über den ganzen Körper, welche die von Natur weifse Farbe ihrer Haut braun, an manchen Stellen beinahe ganz schwarz färbt, und so die Ausführungsgänge der Hautdrüsen verstopft. Deher wird bei der Kreisentzündung eine gröfsere Spannung in dem Zellengewebe und den Gefäfsen der Haut hervorgebracht, der Umfang der Entzündung vermehrt, und daher der Schmerz vergröfsert. — Vielleicht ist auch diese Unreinlichkeit, wodurch bei dem Ausbruche eines Exanthems ein bedeutender Widerstand bewirkt wird, die Hauptursache an der Bösartigkeit der ehemaligen natürlichen Pocken unter diesen Völkern.

In unserm Aufenthaltsorte Troizka-Sawskaja-Krepost impfte ich in verschiedenen Malen 68 Kosaken- und Soldatenkinder von der dortigen Garnison.

Bei den Buräten begegnet man nicht der geringsten Schwierigkeit in diesem so heilsamen und belohnenden Geschäft unsers Amtes; da hingegen, leider! die Russen noch immer mifstrauisch gegen die Vortheile dieser Pocke sind, und sich aus freiem Antriebe nur selten zu dieser Einimpfung verstehen. Beinahe immer müssen

diese durch höhern Befehl dazu gleichsam gezwungen werden; und auch dann reicht die Mutter zitternd und unter häufiger Bekreuzigung ihr Kind dem Einimpfer hin. Die Buräten hingegen sehen bei ihrem vorurtheilsfreien Charakter mit dem ungetrübten Blicke der Naturkinder den wahren Vortheil, welchen die Kuhpocke der Erhaltung ihrer Familie gewährt, deutlich ein, und befördern sie unter sich mit einer seltenen Bereitwilligkeit. — Es ist merkwürdig, sich hier zurück zu rufen, daſs in einer Zeit, als das ehemalige Parlament von Frankreich die Inokulation der natürlichen Pocken mit einem Verbot belegte, dieselbe unter den wilden Völkern Sibiriens schon Fortschritte machte. — Am meisten hat unter diesen Mongolen, welche längs der Gränze bei Kiachta wohnen, der mehrmals genannte in Troizkasawsk angestellte Stabswundarzt Petroff eingeimpft. Schon vor unserer Ankunft belief sich die Zahl seiner mongolischen Impflinge über 700. Beinahe täglich sah ich bei ihm Deputirte von dieser Nation ankommen, welche gewöhnlich einige Lama's waren, die von ihm verlangten, nach den verschiedenen Gegenden ihrer Wohnungen zu kommen, und dort eine

bestimmte Anzahl vorfindlicher Subjekte einzuimpfen. Ich war Zeuge von dem Eifer, welche diese Nation für die Entdeckung hegt, und bestärkte sie durch meine Gegenwart noch mehr in ihrem Vertrauen; auch sah ich mehrere Briefe, welche Petroff deshalb von den entfernten Stämmen dieses Nomadenvolkes erhielt. Da er die mongolische Sprache sich eigen zu machen suchte, so hat er vorzüglich hiedurch sich das Zutrauen dieser Nation erworben. Durch mein Zureden noch mehr aufgemuntert, weihet er sich nun gänzlich diesem Geschäfte. Den ganzen verflossenen Winter brachte er auf verschiedenen Reisen zu; er lebte mehrere Monate bei der grimmigsten Kälte, welche hier oft bis auf 30 und mehrere Grade steigt, in den Filzzelten der Buräten, und besuchte immer, mit frischer Schutzmaterie versehen, nach und nach beinahe alle Ulussen an dem Tschikoy und der Selenga. Alle Individuen der burätischen Nation, welche an jenen beiden Flüssen kampirten, und die Pocken noch nicht gehabt hatten, wurden bis auf einige Wenige von ihm geimpft, und es ist daher zu vermuthen, dafs in dieser Zeit jenseits des Baikalsees kein Buräte seyn wird, welcher

die natürlichen Pocken noch zu fürchten hätte. — Die Anzahl seiner Eingeimpften erstreckte sich schon im Monat Februar dieses Jahres über viertausend.

Auch der Hofrath Schilling in Werchny-Udinsk fährt mit dem besten Erfolge fort, den Kuhpocken in seinem Bezirk eine gröſsere Ausdehnung zu geben. Dieser ehrwürdige Greis hat sich schon seit 36 Jahren in diesem Gouvernement durch seinen unermüdeten Eifer, und besonders in dieser Gegend so seltenes warmes Gefühl für das Wohl der Leidenden um den Staat auf das Beste verdient gemacht; und auch jezt noch kann ein hohes Alter und ein gebrechlicher, durch manche unglückliche Zufälle auf seinen Reisen gleichsam verstümmelter Körper ihn nicht abhalten, seine lezten Kräfte mit Aufopferung seiner ihm so nöthigen Ruhe der Sorge für das körperliche Heil seiner Nachbarn zu verwenden. Es ist bekannt, daſs vormals dieser würdige Mann unter verschiedenen Nationen des Irkutzkischen Gouvernements in einer Reihe von Jahren die Zahl von 18272 mit den Menschenblattern eingeimpft hat, wovon 257 gestorben sind. Er hatte das von der Kaiserin Catharina

ehemals in Irkutzk errichtete Pockenhaus unter seiner Aufsicht. Diese Anstalt besteht nicht mehr; uud er ist seit mehreren Jahren Kreisarzt zu Werchny-Udinsk. — Seit die allerhöchsten Befehle wegen der Kuhpocken erschienen sind, hat er dieser Entdeckung in kurzer Zeit eine günstige Aufnahme bei den Buräten seines Kreises zu verschaffen gewufst. Er hat nun einen Lama von dem zahlreichen Stamm der Chorynzischen Buräten in der Inokulation derselben unterrichtet, und dieser Lama, Namens *Shiretuja, Cun-Arap Saldajev*, hat in diesem Frühjahr an dem Flusse Chilok 210 seiner nomadischen Brüder und Schwestern geimpft, und er fährt seitdem fort, bei seiner Nation dieses schöne Geschäft des Pockenbeschützers auszuüben. Der Herr Schilling nimmt sich vor, noch ein paar andere Lamen hierin zu unterrichten. Da diese Religionsdiener des Schigimuni (Name ihres vorzüglichsten Götzen) zugleich die Ärzte der Mongolen sind, und sich gewöhnlich auch mit kleinen chirurgischen Operationen abgeben; so zeigen sie zur Inokulation eine besondere Neigung und Geschicklichkeit. Nach den lezten Berichten, welche ich von Hn. Schilling erhalten habe, sind theils

durch ihn, theils durch seine Schüler in dem Bezirk von Werchny-Udinsk 500, und im Commissariat von Bägusin 200 mit dem besten Erfolge vaccinirt worden. — Auch dieser Arzt beklagt sich über den Kaltsinn, welchen die Russen für diese öffentliche Wohlthat äussern, und die Hindernisse, welche sie den edlen Absichten der einimpfenden Ärzte entgegen setzen. Ohne höhere strenge Maſsregeln wird das gemeine Volk der russischen Nation auf dem Lande nie zu einer allgemeinen Annahme dieses Schutzmittels gebracht werden können, und immer lieber seine Kinder der augenscheinlichsten Gefahr preiſs geben.

Da aber der Russe so willig den Befehlen seiner Obern gehorcht, und man nur selten zu einem so unbezweifelt persönlichen Vortheil ihn mit Strenge anzuhalten Gelegenheit finden wird, so glaube ich, daſs nachdrückliche strenge Befehle in dieser Hinsicht keineswegs mit den Grundsätzen der Humanität im Widerspruche stehen; indem die deutlichste eigene Überzeugung die Widerspenstigen von dem Besten der Sache überführen muſs.

Wenn nach den Vorschlägen Sr. Excellenz des Grafen Goloffkin zwei reisende Ärzte in Sibirien angestellt würden, deren Hauptgeschäft die Behandlung der sehr ausgebreiteten venerischen Krankheit und die Impfung der Schutzpocken seyn würde: so müfsten dieselben das Recht haben, ohne Unterschied alle Subjekte, welche die Pocken noch nicht gehabt haben, zu impfen; und hiebei von den Polizeibeamten und den Landeskommissären unterstützt werden. — Es wäre vielleicht dienlich, wenn dieselben mit strengen schriftlichen Befehlen versehen und von einem Polizeiofficier begleitet würden. — Man nimmt dem Landmanne überall seinen Sohn zum Soldaten, ohne seine Einwilligung zu erwarten; und hier will man aus einem falschen philantropischen Modegefühl die Freiheit des Willens respektiren, da doch blos Unwissenheit hindert, die Einwilligung zu einer Wohlthat zu geben, welche ihm das Theuerste erhält, das er besitzt. Wenn man diese Maxime befolgen würde, so würde man in weniger als drei Jahrzehenden schon den Einflufs bemerken können, welchen die unbeschränkte Ausführung dieses

Vorschlages auf die so wünschenswerthe Zunahme der Bevölkerung haben würde.

Im Nertschinskischen Gebiete, wo der dortige Direktor der Bergwerke, Herr Kollegienrath Ellers,* sich für die Kuhpocke verwendet, hat, ungeachtet seiner Bemühungen, dieselbe noch nicht gehaftet. Zweimal wurde im vergangenen Winter Materie dahin geschickt, und durch den dortigen Chirurgen und seine Discipeln ganz nach der gedruckten Vorschrift behandelt, allein ohne alle Wirkung, und die eingeimpften Kinder bekamen, bei einer in diesem Frühjahre herrschenden Blatternepidemie, die natürlichen Pokken. — Da die Materie dahin im Winter überschickt wurde; so ist nicht zu zweifeln, dafs die grofse Kälte die Kraft der Schutzpockenlymphe vertilgt habe. Ich habe während meiner Anwesenheit in Rufsland aus eigenen Erfahrungen hierüber das sichere Resultat gezogen, dafs ein hoher Grad von Kälte (über 18 oder 20 Grade) beinahe immer sicher zerstörend auf diesen Stoff einwirke. Beim Übersenden desselben zur Winterzeit ist es daher nöthig, dafs dieser Stoff in

* Gegenwärtig in Barnaul.

sehr schlechte Wärmeleiter, als Baumwolle u. dgl. verpackt sey, oder es mufs veranstaltet werden, dafs der Überbringer denselben bei sich in der West- oder Brusttasche trage, welche Vorsicht ich immer auf meinen Reisen im Winter beobachte. Dieser Vorsicht bedarf man aber freilich nur in Rufsland und in den übrigen Regionen des Nordens.

Eben so üble Erfolge hatte die Inokulation mit Schutzpockenmaterie, welche von Lichta abgeschickt war, unter den an der chinesischen Gränze in dem Nertschinskischen Distrikt wohnenden Tungusen.

Unter den Einwohnern der hiesigen Gouvernementsstadt findet diese heilsame Entdeckung noch immer wenig Eingang. Ich habe diesmal nur 8 Kinder hier einzuimpfen Gelegenheit gefunden. Die Bewohner sind kalt gegen diese Wohlthat, und die hiesigen Ärzte zum Theil kalt im Betreiben derselben. Die Zahl aller in der Stadt Irkutzk (deren Bevölkerung auf 15000 steigen mag) seit dem vorigen Jahre Eingeimpften beträgt noch nicht 200. *

* Nämlich im Jahre 1806. Seitdem hat die Kuhpocke in allen sibirischen Städten bedeutende Fortschritte gemacht.

Der bei der hiesigen Medizinalstelle angesetzte Accoucheur Dahlstein hat jedoch im verflossenen Frühling in dem Bezirke von Werchnolensk unter den dortigen Buräten 1800 eingeimpft, weil sich auch hier, so wie jenseits des Baikals, dieses Volk in der Bereitwilligkeit hiezu auszeichnet. — So eben kommt der auf den Aleutischen Inseln angestellte verabschiedete Subchirurgus *Miron Stepanitsch Britakoff* aus dem Kommissariat von Tunka, wo er im Gebürge längs der Gränze über ein halbes Jahr bei den Buräten als Einimpfer herumzog, und in allem 2129 Subjekte beiderlei Geschlechts geimpft hat; darunter befinden sich einige wenige Tungesen und Russen von den Gränzwachten. Nach dem oben angeführten Stabschirurgen Petroff in Troizkasafsk ist dieser Mann derjenige, welcher in Sibirien am meisten eingeimpft hat; er wird sich nächstens auf mein Anrathen zu den Buräten nach Balongansk begeben, welche bereits hierher geschrieben haben, um zu verlangen, dafs man ihnen Jemand, mit diesem Bewahrungsmittel versehen, zuschicken möge. Der dortige Subchirurg *Damba Choreganoff*, ein Buräte von Geburt, welcher von den Gliedern der hiesigen

Medizinalverwaltung examinirt wurde, hat bereits in der Gegend unter seinen Landsleuten in dem Kommissariat von Balongansk und in dem Bezirk von Nishny-Udinsk in diesem Sommer 393 Individuen eingeimpft, worunter 10 Russen. Der Inspektor Dr. Röslein führt in Jakutzk, wo er sich seit ein Paar Jahren befindet, seit dem vorigen Jahre die Kuhpocke unter den Jakuten ein. Auf meine Veranstaltung ward der Impfstoff dahin versendet. — Die Zahl seiner Eingeimpften ist aber noch nicht bekannt. — Er hat unserm gelehrten reisenden Botaniker, dem Akademiker Herrn Redovsky, frische wohlbewahrte Materie bei seiner Abreise nach Ochotzk mitgegeben, von wo noch keine Nachrichten hier eingelaufen sind, ob die voriges Jahr schon dahin versendete Lymphe glücklich angekommen und aufgenommen worden ist. — Ich habe dem Herrn Dr. Redovsky, welcher sich ebenfalls für diesen wichtigen Zweig der Volksbeglückung in jenen fernen Regionen interessiren will, die nöthige Anleitung zur Einimpfung und Beobachtung der Vorsichtsmaſsregeln für die Ausbreitung der Kuhpocken in Kamtschatka und auf den Inseln gegeben. Es ist bekannt, daſs die kamtschadalische

Nation beinahe gänzlich bis auf die Überreste von wenigen Hunderten vertilgt worden ist; und wir haben dort eines der fürchterlichsten Beispiele der Verheerungen der Blatternpest. Seit beinahe 30 Jahren sind indeſs die natürlichen Pocken weder in Ochotzk, noch in Kamtschatka, und vielleicht sind die Einwohner in dieser Hinsicht in ein gefährliches sorgloses Gefühl von Sicherheit versetzt worden; und daher dürften auch dort den Kuhpocken Hindernisse im Wege stehen, wenn die dortigen Wundärzte nicht thätig von den Befehlshabern unterstützt werden, welches um so mehr nöthig ist, da immer wieder durch reisende Kaufleute der Blatternstoff dahin gebracht werden kann. Man hat beobachtet, daſs diese Krankheit gerade dort mit erneuerter Kraft gleichsam wüthet, und eine gröſsere Tödtlichkeit bewirkt, wenn sie lange ausgeblieben ist; und so könnte es durch einen einzigen unglücklichen Zufall leicht geschehen, daſs auf einmal die unbedeutenden Reste der Kamtschadalen, so wie die kleinen russischen Kolonien zerstört würden.

Wenn es gelingen sollte, in Ochotzk und Kamtschatka die Schutzpocken allgemein zu ver-

breiten, damit die Bewohner jener entfernten verwaisten Erdstriche vor dem im Dunkeln schleichenden Feinde, der natürlichen Pocke, auf immer bewahrt wären, so würde diese triumphirende Entdeckung ihren segenreichen Weg auf unserer Hälfte der Erdkugel von England bis an das äufserste Ende des nördlichen Orients vollendet haben.

Das halbdreitägige Fieber in den südlichen Provinzen des russischen Reichs

beobachtet und aus eigener Erfahrung beschrieben

von

Doctor *J. M. Minderer.*

---

§. 1.

Das halbdreitägige Fieber (*Hemitritaeus Febris semitertiana*) ist eine Krankheit, welche den Menschen, ohne Vorboten und vorhergehendes Übelbefinden, plötzlich überfällt und täglich wiederkehrt. Allein die Paroxysmen sind sich, in Ansehung der Zeit des Eintritts, der Stärke und Dauer, nicht gleich, so daſs, wenn heute Nachmittag ein schwacher und langer Paroxysmus gewesen, morgen in der Frühe ein stärkerer und kürzerer zu erwarten ist.

§. 2.

Dieses Fieber zeigt sich in Griechenland und in den angränzenden Provinzen, in Nieder-Ungarn,

der Wallachey, Moldau, Besarabien, in der Krimm und längs dem Kaukasus bis nach Orenburg hinauf, in den Sommermonaten fast alle Jahre sporadisch; in heifsen und trockenen Sommern aber wird es epidemisch und wüthet alsdann gewöhnlich in den Monaten Juli, August und September. In den übrigen nördlichen Theilen Europa's sieht man es selten, daher es in unsern Lehrbüchern blos dem Namen nach bekannt ist, und unter den Wechselfiebern aufgestellt wird, von welchen es sowohl in seiner Form, als auch in der Kurart sehr abweicht. — Da ich schon in den vorigen Feldzügen Gelegenheit hatte, dieses Fieber in den erwähnten Gegenden kennen zu lernen; da ich selbst in den Jahren 1770 und 1772 damit befallen gewesen, und kaum dem Tode entronnen bin; da ich endlich jetzt selbst aufs neue über diese, unsern Truppen so nachtheilige Krankheit in den Hospitälern hinlängliche Erfahrungen gesammelt habe: so halte ich es für zweckmäfsig und meinem Berufe entsprechend, dieses epidemische Fieber genau zu beschreiben. Ärzte, die mit dieser Krankheitsform nicht bekannt sind, und sich in Gegenden aufhalten, wo selbige oft vorkömmt,

mögen an dieser Schrift einen Leitfaden finden, um alle jene Mifsgriffe zu vermeiden, die bei selten vorkommenden Krankheiten, ehe man sie kennen lernt, so oft begangen werden. — Unter dem Geräusch der Waffen, entfernt von allen Hülfsquellen, kann ich freilich keine gelehrte Abhandlung liefern, sondern blos dasjenige niederschreiben, was ich gesehen und beobachtet habe. Dennoch schmeichle ich mir, dafs diese Skizze nicht unnütz seyn wird, indem dieses Fieber in den südlichen Provinzen unsers Reichs, besonders in der Krimm und am Kaukasus, sehr oft epidemisch herrscht, von den dortigen Ärzten meistentheils verkannt und durch eine widrige Kurart bösartig gemacht wird.

§. 3.

Die Zufälle, welche diese Krankheitsform bilden, sind folgende: der Kranke wird, ohne alles vorhergehende Übelbefinden, plötzlich von einem Fieberfrost, oder nur von einem geringen Schauder oder Frösteln befallen, während welches er innerlich eine brennende Hitze fühlt. Er beklagt sich über Zerschlagenheit der Glieder, Schmerzen in den Lenden, Brennen in der Herzgrube, Beäng-

stigungen, Übelkeiten, Neigung zum Brechen; er bricht endlich viel Galle aus, wiewohl ohne Erleichterung, und wirft sich von einer Stelle zur andern. Diese Unruhe und die Übelkeiten dauern fort und wechseln mit Würgen und Brechen ab. Schmerzen und Stiche in der Gegend der Hypochondrien und in der Brust, krampfhaftes Zusammenziehen im ganzen Unterleibe, gesellen sich hinzu. Der Leib ist entweder verstopft, oder zu los; der Abgang galligt, stinkend. Der Urin fliefst sparsam, ist dunkelroth, kaffeebraun, ja manchmal schwarz gefärbt. Die ganze Oberfläche des Körpers ist im Anfange des Paroxysmus trocken und rauh anzufühlen; in der Folge wird sie feucht, und während des Erbrechens entsteht ein triefender Schweifs, allein ohne alle Erleichterung. Bei manchen tritt während des Schweifses ein nesselartiger Ausschlag mit heftigem Jucken hervor, der abwechselnd verschwindet und wieder erscheint. Während der Anstrengungen zum Brechen und des Brechens selbst, zeigt sich nicht selten Nasenbluten, allein auch dieses erleichtert nicht. Unruhe, Schlaflosigkeit, heftiger Kopfschmerz, Irrereden, Trockenheit des Mundes, unauslöschlicher Durst und beengtes Athemholen

martern den Krankern. Das Gesicht fällt ein, wird entstellt; die Augen treten in ihre Höhlen zurück, ihr Blick ist lebhaft und wild; das Weiſse derselben ist zwar stark mit Blutadern überzogen, allein nicht gelb; auch zeigen sich um den Mund und die Nase keine Spuren von jener grünlichgelben Farbe, die in den gewöhnlichen Gallenfiebern so oft beobachtet wird. Der Puls ist vielen Veränderungen unterworfen: bald schnell und zusammengezogen, bald geschwind und weich; nach jedem Erbrechen hebt er sich, wird hart und voller; sobald die Beängstigungen und Übelkeiten zunehmen, läſst er sich wieder zusammengezogen anfühlen. Die Zunge ist, ungeachtet des öftern Erbrechens, wodurch eine ungeheure Menge Galle ausgeleert wird, rein, natürlich roth und feucht; sie wird aber in der Folge der Krankheit weiſs, gelb, braun oder schwarz belegt. Der Geschmack ist weder bitter, noch widerlich. Der Fieberfrost ist bei dem Eintritt des Anfalls nicht bei Allen zugegen; manche spüren kaum ein unmerkliches Frösteln, andere erinnern sich dieses Gefühls nicht. Alle beklagen sich hingegen über eine unausstehliche innerliche Hitze. Dieser Frost, Schauder oder Frösteln,

zeigt sich nur bei dem ersten Anfall; in den folgenden Paroxysmen ist er weiter nicht zu bemerken. Gewöhnlich befällt er die Kranken des Nachmittags, und der Paroxysmus dauert bis gegen Mitternacht; nun lassen zwar die Beängstigungen, das Erbrechen und die Hitze nach, allein der Puls bleibt fieberhaft.

§. 4.

Den andern Tag, des Morgens früh, wo der Kranke vom gestrigen Leiden noch abgemattet liegt, tritt der zweite Paroxysmus ein. Die Zufälle sind zwar dieselben, allein in heftigerem und erhöheterm Grade, als die gestrigen. Die Hitze, die Unruhe, die Beängstigungen, das Brechen und das Irrereden sind stärker; besonders werden die Kranken von einem unauslöschlichen Durste gequält; je mehr sie aber trinken, desto öfter kehrt das Erbrechen zurück. Nach der Heftigkeit des Fiebers und den Erscheinungen zu schliefsen, scheint der Zustand des Kranken Gefahr zu drohen, aber schon um Mittag mindern sich die Zufälle, und es tritt ein Nachlafs ein. Der Puls bleibt aber dennoch stark bewegt und fieberhaft.

§. 5.

Am dritten Tage erwacht der Kranke ziemlich erleichtert; der Puls ist zwar sehr fieberhaft, allein von den ûbrigen Zufällen ist der Patient bis Nachmittags frei, wo der vorgestrige schwächere, aber längere Paroxysmus aufs neue beginnt. Dieser Anfall zeichnet sich durch seinen schleichenden Eintritt aus. Die Hitze und die übrigen Zufälle steigen allmählig, auch sind sie nicht so heftig, als am vorhergehenden Tage, wegen der langen Dauer, aber sehr beschwerlich. Oft ist dieser Anfall so gelinde, dafs der Kranke das Bett verlassen kann und dabei herumgeht. Die Abwechselungen von längern schwachen und kürzern starken Paroxysmen dauern bis zum sechsten Tage, wo nun alle Zufälle sich häufen. Unter diesem ungestümen Bestreben der Natur, erfolgt durch freiwilliges öfteres Erbrechen, durch Abgang stinkender, gallichter Excremente und durch Absonderung vielen rothen Urins die Crisis, welche, wenn sie vollkommen gewesen ist, die Genesung herbeiführt. Dieser Ausgang kommt jedoch nur selten vor.

§. 6.

War aber die Crisis unvollkommen, und, leider! ist sie dieses mehrentheils, so ändert die Krankheit ihre Gestalt und verwandelt sich in ein gewöhnliches dreitägiges Wechselfieber, welches aber so hartnäckig ist, dafs es die Kranken bis auf die Knochen abmergelt. Im Verlauf desselben zeigen sich allerlei krampfhafte Nervenzufälle, ja selbst den Staarkrampf sieht man nicht selten als den Vorboten des nahen Todes; auch geben die oft vorkommenden Ohrendrüsen-Geschwülste von der Bösartigkeit *hinlängliche* Beweise.

Entweder vermehren sich die gallichten Stuhlgänge, es gesellt sich zu denselben Stuhlzwang, Schleim- und Blut-Abgang und es entsteht eine Ruhr, die den Kranken grofser Gefahr aussetzt; oder die Krankheit geht in ein anhaltendes Fieber über, und wird bösartig. Die Galle mischt sich ins Blut und färbt die ganze Oberfläche des Körpers dunkelgelb; der Leib wird aufgetrieben und ist verstopft. Der Urin nimmt eine blasse Farbe an. Die unerträgliche Hitze, der unauslöschliche Durst, das Brennen in der Herzgrube, die Unruhe, die Beängstigungen vermehren sich;

Raserei und Schlaflosigkeit oder ein soporöser Zustand gesellen sich hinzu; endlich zeigt sich Sehnenhüpfen, Zittern des untern Kinnbackens Flockenlesen, Schluchsen, Ohnmachten, Convulsionen, ja selbst der Todtenkrampf, als Vorboten eines nahen Todes, der am vierzehnten, spätestens am zwanzigsten Tage, vom Eintritt der Krankheit an gerechnet, zu erfolgen pflegt. So groſs auch die Bösartigkeit dieser Fieber ist und so allgemein sie sind, wenn sie epidemisch herrschen, so hat man doch keine Spur einer Ansteckung bemerkt.

§. 7.

Dieses ist der Gang und die gewöhnlichen Erscheinungen, welche zusammen genommen das Wesentliche dieser Krankheitsform ausmachen. Man glaube aber nicht, daſs sie immer in dieser Gestalt vorkomme; im Gegentheil, dieses Fieber ist vielen Abweichungen unterworfen: so zeigt sich an den Tagen, wo der starke Paroxysmus des Morgens gewesen ist, ein zweiter desselben Tages Abends, in welchem Fall jener schwächere am folgenden Tage sehr gelind ist. Bei andern verändert es sehr oft seinen Typum und tritt,

statt mit dem schwächern, mit dem stärkern Paroxysmus ein, und der Kranke wird davon zuerst des Morgens in der Frühe befallen. Oft setzt es einen ganzen Tag aus und gleicht einem gewöhnlichen dreitägigen Wechselfieber; allein die Zufälle unterscheiden es von demselben. Auch in Ansehung der Zeit des Eintritts ist es verschieden, daher die Nachlässe bald länger, bald kürzer bemerkt werden. Nicht selten ähnelt es einer Ephemera und endigt sich mit einem Paroxysmus, der 24 Stunden anhält und blos Schwäche und Ermattung zur Folge hat. Bei alle dem bleibt es sich doch meistentheils im Wesentlichen darin gleich, daſs es einen Tag um den andern mit einem schwächern und einem stärkern Paroxysmus anfällt. Dieses Charakteristische behält es selbst dann noch, wenn es anhaltend geworden ist, wo man deutlich eine stärkere Exacerbation mit einer schwächern abwechseln sieht.

§. 8.

Bei Öffnung der Leichen der an dieser Krankheit Verstorbenen, erschienen alle Eingeweide des Unterleibes von schmutzig grüner Farbe; der Magen und die Gedärme waren sehr von Winden

aufgetrieben, und die Kranz-Adern des Magens, so wie die Blutgefäſse der Gedärme, widernatürlich erweitert. Im Magen und in dem ganzen Darmkanal befand sich eine dunkelgrüne Feuchtigkeit von eigenem Geruch. Spuren von Entzündung fand man aber nirgends. Das Volumen der Leber schien gröſser, und die Farbe derselben dunkler, als sie im natürlichen Zustande zu sein pflegt. Die Gallenblase war stark aufgetrieben und mit einer dunkelgrünen, zähen Galle angefüllt. Auch die Milz fand man widernatürlich aufgetrieben und von schwarzer Farbe. In der Brusthöhle war das Herz sehr erweitert und auffallend groſs; der Herzbeutel enthielt eine hellgrüne Flüssigkeit. Die Lungen strotzten von Blut, und waren schwärzlich grün gefärbt. Nach Abnahme der Schädelknochen erschienen die Blutgefäſse des Gehirns und der Häute stark erweitert und strotzend von Blut; selbst in den Hirnhöhlen fand man eine grünliche Feuchtigkeit. Bemerkungswerth schien uns noch der schnelle Übergang der todten Körper zur Fäulniſs, und die Ablösung der Epidermis bei der Berührung ihrer Oberfläche.

§. 9.

Um die Ursachen dieser Krankheit deutlicher darzustellen, ist es nöthig, dafs ich die physische Lage und Beschaffenheit des Landes, so wie auch die Witterung, welcher unsere Truppen seit dem Einmarsch und der Besitznahme der Moldau, Wallachey und Besarabiens ausgesetzt gewesen sind, beschreibe. Der Winter von 1806 auf 1807 war in diesen Gegenden sehr gelinde. Erst im Ausgange des December-Monats zeigten sich die ersten Fröste, die aber nicht anhielten, sondern mis abwechselndem Thauwetter bis zum Ende des Januars fortdauerten. Der wenige Schnee, der zur Nachtzeit fiel, ward am Tage von der Sonne wieder geschmolzen, die Felder grünten und das Vieh weidete den ganzen Winter. In der Mitte des Februars trieb der Boden schon Gras und die Bäume schlugen aus. Diese schöne, anhaltende Frühlingswitterung veranlafste schon am 2 März die Eröffnung des Feldzuges, und die Kriegsoperationen wurden auf allen Punkten längs der Donau vorgenommen. Allein in der Nacht vom 4ten auf den 5ten dieses Monats, als wir auf dem Marsch begriffen waren, um den Feind zu attaquiren fiel ein starker Platzregen, der unsre

Krieger bis aufs Hemd durchnäfste, und es erhob sich dabei ein Nordostwind, der gegen Mitternacht in einen heftigen Sturm überging. Da dieser durchdringende Wind mit Schnee und Frost begleitet war, so froren die nassen Kleider zu Eis, und viele unserer Leute fielen erstarrt vor Kälte im Gehen um und erfroren. Diese rauhe Witterung, empfindlicher als die überstandene Kälte im Winter, hielt bis zum April-Monat an, jedoch ohne Frost und Schnee. Nun traten zwar heifse Tage ein, allein die Luft ward durch abwechselnde Regengüsse zu einer milden Temperatur abgekühlt. Den ganzen Mai- und Juni-Monat hatten wir fast beständig Gewitter und Regen; die fette Erde ward durch letztern so aufgeweicht, dafs die Wege unfahrbar wurden. In den Niederungen, selbst auf trockenen Weideplätzen, sah man überall grofse Pfützen von gesammeltem Regenwasser. — Während dieser Zeit befanden sich unsere Truppen in unaufhörlicher Bewegung; auf dem Marsch durchnäfst, kamen sie ins Lager, schliefen auf der nassen Erde, und da sie beständig unter den Waffen standen und auf allen Punkten längs der Donau den Feind schlugen, so hatten sie weder Zeit,

ihre Kleider zu trocknen, noch zu wechseln. Mit dem Anfange des Juli trat endlich eine überaus trockene Hitze ein, die ununterbrochen bis zur Mitte des Septembers anhielt. Da der hiesige Landmann, weil das Vieh auch im Winter auf den Steppen sein Futter findet, wenig Heu mäht, so standen die saftreichen, nach dem anhaltenden Regen wuchernden Kräuter ungewöhnlich hoch nnd stark, verdorrten oder verbrannten aber gleichsam von der heftigen Hitze bis zur Wurzel, und setzten viel kohlensaures Gas im Dunstkreise ab. Die Pfützen von gesammeltem Regenwasser hauchten nun gleichfalls, indem sie trockneten, überall Sumpfluft aus.

§. 10.

Nun etwas über die Lage der Wallachei und Besarabiens, wie auch über die physische Beschaffenheit der Gegend, in welcher ich Gelegenheit hatte, diese Krankheit zu beobachten. Diese Länder liegen zwischen dem 44 und 46sten Grad nördlicher Breite. Der Theil der Wallachei, in welchem unsere Truppen agirten, bildet eine niedrige, ebene Fläche, welche von vielen kleinen Flüssen durchschnitten wird. Letztere ent-

springen alle aus dem nahe liegenden Gebirge, schwellen daher im Frühlinge oder bei starkem anhaltenden Regenwetter an, treten aus ihren Ufern, überschwemmen die ganze umliegende Gegend und lassen beim Abfallen des Wassers in weitem Umfange Sümpfe nach. Da es nun durch gesammelte Erfahrungen hinlänglich erwiesen ist, dafs die Ausdünstungen der Sümpfe, in welchen Vegetabilien faulen, schädliche Gasarten enthalten, als: kohlensaures Gas, gekohltes, geschwefeltes und phosphorisirtes Wasserstoffgas, die alle durch ihre giftige Eigenschaft den Dunstkreis verunreinigen und einen grofsen Einflufs auf die Gesundheit der Einwohner solcher Gegenden haben: so mufs dieser chemische Procefs um so ausgebreiteter von statten gehen, da die Hitze in den Monaten Juli und August von 30 bis 35 Grad nach Reaumur's Wärmemesser stieg, und weder durch Winde, noch Gewitterregen unterbrochen ward; es war demnach so stickend heifs, dafs man, im Schatten ruhig sitzend, vom Schweifs triefte. Dafs bei einem so phlogistisirten Zustande der Atmosphäre das Athemholen erschwert, das Blut in den Lungen nicht gehörig abgekühlt werde, oder zu wenig Sauerstoffgas

erhalte, der Kreislauf des Bluts beschleunigt und, durch den Verlust so vieler Säfte durch den Schweifs, die Blutmasse abgeändert und chemisch zersetzt werden müsse, wird niemand, wer nur einige Kenntnisse von der thierischen Ökonomie besitzt, in Zweifel ziehen. Dieses war die Lage, in welcher sich unsere Truppen von Krajowa bis an den Prut-Flufs längs der Donau befanden. In dem nämlichen Fall waren sie in Besarabien, wo es zwar weniger Flüsse, statt deren aber mehrere mit Schilf bewachsene Landseen *giebt*. Felbst die Donau formirt daselbst viele niedrige Inseln, die mit Sümpfen angefüllt sind.

§. 11.

An Nahrungsmitteln litten unsere Truppen keinen Mangel, desto mehr aber, während der unausstehlichen Hitze, an labenden Getränken. Quellwasser ist in diesen niedrigen Gegenden selten anzutreffen; das Brunnenwasser ist noch eben so beschaffen, als es Ovid in seinen Briefen *ex Ponto* beschreibt, wo er sagt, dafs, weil es meistentheils salzig und mit fremden Theilen verunreinigt sey, es eher den Durst errege, als ihn lösche. — Man trank also das von der Sonne

erwärmte Flufs- und Sumpfwasser, welches in dieser Temperatur nicht erquickte, und die grofse Menge, welche man davon zu sich nahm, schwächte die Verdauungstheile. Bei dem Überflufs an Früchten könnte freilich der mäfsige Genufs derselben den Soldaten zur Erfrischung gedient haben; allein, unbekümmert über die Folgen, überliefsen sie sich zu ihrem Nachtheil ihrer Begierde und Unersättlichkeit.

§. 12.

Es ist bekannt, dafs unser Soldat im Felde sich auf der blofsen Erde bettet. Die drückende Hitze zwang ihn, da es unter den Zelten zu beklommen war, sich eine Schlafstelle unter freiem Himmel zu suchen. Da nun die Nächte in diesen Gegenden neblich und kalt sind, so mufste die schleunige Abwechselung der Temperatur bei ihm nachtheilig auf den Kreislauf der Säfte wirken, die, durch die Hitze des Tages nach der Peripherie des Körpers geleitet, jetzt, durch Nässe und Kälte zurückgehalten, sich in den innern Theilen anhäuften. Überdies war der Soldat während des Schlafs den aus der fetten, von der Hitze tiefgeborstenen Dammerde aufsteigenden

mephitischen Dünsten ausgesetzt, welche er durch die Lungen sowohl, als durch die resorbirenden Gefäſse der Oberfläche des Körpers einzog.

§. 13.

Wenn man nun alle diese, auf die Organisation einwirkenden Schädlichkeiten, durch welche das ganze Nervensystem gereizt, die Säfte zersetzt und in ihren Bestandtheilen abgeändert, die Muskelkraft erschlafft und zu krampfhaften Zusammenziehungen geneigt gemacht wurde, zusammenstellt: so läſst sich leicht schlieſsen, daſs in jedem Individuo die Anlage zu dieser Krankheit schon vorhanden war. Es bedurfte nur einer Gelegenheitsursache, um sie zum Ausbruch zu fördern, und diese war gröſstentheils der unmässige Genuſs der Früchte, besonders der Melonen und Wasser-Melonen; auch andere Diätfehler, durch welche die Verdauungstheile geschwächt wurden, führten sie herbei. Merkwürdig schien es mir, daſs jede äuſserliche Beschädigung, als Wunden, Quetschungen, ein Fall, ein Stoſs, dieses Fieber zur Folge hatte; auch heftige Leidenschaften und zu starke körperliche Bewegungen beförderten den Ausbruch der Krankheit. Durch

die Erscheinungen in derselben glaube ich endlich berechtigt zu seyn, die nächste Ursache dieser Krankheit in einen krampfhaften Zustand des Pfortadersystems zu setzen, daher die Galle, in vermehrter Menge abgesondert, durch ihre widernatürliche, scharfe Eigenschaft den Magen und die Gedärme reizt, und diese Organe in einen hypersthenischen Zustand versetzt: daher auch das Fieber und alle jene gefährlichen Zufälle abzuleiten sind.

§. 14.

Schon oben erwähnte ich, daſs dieses Fieber in diesen Gegenden nicht alle Jahre beobachtet wird, und daſs es nur bei heiſser trockener Witterung epidemisch herrscht. Tritt dieser Fall ein, so ist es alsdann auch so allgemein, daſs man selten ein Haus findet, wo nicht Kranke dieser Art zu sehen wären. Die Anzahl der Kranken vermehrte sich unter unsern Truppen bei jedem Regimente, von 600 bis 1200 Mann; das Fieber wüthete ohne Ausnahme, ohne Ansehung des Standes, sowohl unter den Vorgesetzten, als auch unter den Gemeinen mit gleicher Heftigkeit. *)

* Der Waffenstillstand ward im Ausgang des Juny-Monats geschlossen, und diese Krankheit zeigte sich im An-

Durch diese Allgemeinheit schon unterscheidet es sich von andern gewöhnlichen Krankheiten so sehr, dafs es fast nicht zu verkennen ist. Um aber zu bestimmen, worin eigentlich dieses Fieber von andern ihm ähnlichen abweicht, halte ich es für nothwendig, die Kennzeichen desselben genau zu beschreiben.

Die durch Erbrechen und Stühle in grofser Menge ausgeleerte Galle verleitete unsere Ärzte, es für ein Gallenfieber zu halten. Durch die Absetzung der Galle unter die Haut und durch die gelbe Farbe der Oberfläche des ganzen Körpers wurden sie in dieser Meinung noch mehr bestärkt. Dafs sie aber hierin zum grofsen Nachtheil der Kranken fehlten, werde ich in der Folge zeigen. Das gewöhnliche Gallenfieber zieht sich schleichend herbei: als Vorboten erscheinen Unlust, Trägheit, verdorbener Appetit, Bitterkeit und übler Geschmack im Munde, stinkender Athem und schmutzig belegte Zunge; dieses hingegen tritt plötzlich und mit Ungestüm ohne

fange des Iuly. Wäre sie früher ausgebrochen, so hätte vielleicht dieses Fieber die Armee in ihrem Waffenglücke gehindert.

jene Vorboten ein; die Zunge ist roth, natürlich, und der Geschmack rein. Bei jenem verändert sich die Gesichtsfarbe um den Mund und die Nase, und das Weiſse im Auge färbt sich schon im Anfange der Krankheit gelb; bei diesem hingegen erscheint das Gesicht blaſs, zusammengefallen, und die Augen werden erst in der Folge, mit der ganzen Oberfläche des Körpers zugleich, gelb. In dem Laufe der Gallenfieber wechseln Exacerbationen und Remissionen regelmäſsig ab; in diesem Fieber aber kommen sie unbestimmt und unordentlich vor. Bei jenen sind die Zufälle gelinder; bei diesem heftig und Gefahr drohend.

Mit der Gallenruhr (*Cholera*) hat dieses Fieber in Hinsicht der starken Ausleerungen der Galle von oben und unten viele Ähnlichkeit; allein der Krampf in den Waden, welcher jene begleitet, fehlt hier, so wie jene Ausleerungen nicht mit einem so heftigen Fieber und gefährlichen Zufällen verbunden sind.

Das doppelte dreitägige Wechselfieber kommt zwar mit dem halbdreitägigen in vielen Stücken überein, allein die Anfälle in ersterem fangen immer mit einem deutlichen Frost an, worauf

Hitze und endlich Schweifs erfolgt; bei diesem spürt der Kranke den Frost nur beim Eintritt des ersten Paroxysmus, und in der Folge wird er selten bemerkt; der Schweifs bricht während des Erbrechens zwar aus, erleichtert aber nicht, und der Anfall endigt sich ohne kritischen Schweifs. Bei jenem bleiben die Anfälle einen Tag um den andern sich gleich, und die Zufälle sind immer dieselben; hier aber vermehren und verändern sie sich mit jedem Tage und mit steigender Gefahr. Bei jenem endlich bemerkt man deutliche Apyrexien; bei diesem, nur Nachlässe.

Nach dieser Auseinandersetzung und Vergleichung von Krankheitsformen, mit welchen das halbdreitägige Fieber Ähnlichkeit hat, sieht man, dafs es zwischen einem intermittirenden und einem anhaltenden Fieber das Mittel halte, und wie ein alltägiges Fieber an abwechselnden Tagen befällt, an jedem Tage aber in seiner Form und Eigenschaft verschieden ist. Unser Altvater Hippocrates belegte es also mit Recht mit dem Namen eines halbdreitägigen Fiebers, indem es nur einen Tag um den andern sich ähnlich erscheint.

§. 15.

Die Vorhersagung in diesem Fieber ist im Durchschnitt übel; die Krankheit ist meistentheils mit Gefahr verknüpft *, und diese vermehrt sich durch eine widersinnige Kurart, oder durch schlechtes Verhalten des Kranken. Personen von jugendlichem und männlichem Alter, bei guten Naturkräften und unverletzten Organen, genasen eher, als alte, abgelebte Leute und Fremdlinge, die an diesen Himmelsstrich nicht gewöhnt waren. Im Allgemeinen zeigte der Übergang in ein anhaltendes Fieber, Gefahr an. So lange demungeachtet die Krankheit in dieser Form bis zum 9ten und 14ten Tage gutartig blieb, so hatte man Hoffnung zur Genesung; wurde sie aber bösartig, und zeigten sich Nervenzufälle, so en-

* Ex praecordiorum dolore obortae febres, malignae sunt, in his profundus ac altus sopor pessimus.

Febres, quae proxime ad tertianarum naturam accedunt cum in continenti jactatione, malignae sunt.

Hippocr. Praenot. Coacae.

In ea vero quae semitertiana dicitur, tum morbi acuti accidunt, tum etiam praeter caeteras ista praecipue lethalis est.

Hippocr. de morb. vulgarib.

digte sie sich am 14ten, spätestens am 20sten Tage mit dem Tode.

Der Übergang in eine gallichte Ruhr war gleichfalls gefährlich. Die durch das überstandene Fieber gesunkenen Kräfte, der Andrang der Säfte auf die durch Ergiefsung verdorbener Galle gereizten Gedärme, erschwerten die Heilung, und nicht selten erfolgte der Tod.

Der Übergang in ein Wechselfieber war zwar mit weniger Gefahr verknüpft, wenn die Krankheit in ihrem Laufe frei von Nervenzufällen blieb; gesellten sich aber diese hinzu, zeigten sich aber Ohnmachten, verschiedene krampfhafte Zufälle und der Starrkrampf, oder erschienen, als höchster Grad der Bösartigkeit, verhärtete Ohrendrüsen-Geschwülste, so wurde sie tödtlich. Überdies zog ihre Hartnäckigkeit Verhärtungen der Leber, der Milz und des Gekröses nach sich: die Kranken wurden wassersüchtig, oder blieben lange cachektisch.

§. 16.

Ehe ich zur Kurart dieser Krankheit schreite, sei es mir erlaubt, eine Übersicht der Mittel voranzuschicken, die aus wiederholter Erfahrung

theils nützlich, theils auch schädlich befunden worden sind.

Weil durch die fortdauernde trockene Witterung die Säfte abgeändert und durch den grofsen Verlust von Schweifs gemindert waren, so fand kein Aderlafs statt; selbst bei vollblütigen Subjekten hat man selbige schädlich befunden. Schröpfen und Blutigel brachten hingegen grofse Erleichterung zuwege; ich denke sogar, dafs ihre Wirkung noch heilsamer gewesen wäre, wenn man sie an den Mastdarm angebracht hätte; alsdann hätten sie unmittelbar auf das Pfortadersystem wirken können.

§. 17.

Das gallichte Erbrechen verleitete manchen, besonders den der gastrischen Methode noch folgenden Arzt, im Anfange der Krankheit ein Brechmittel zu geben. Diese Kurart hat so tiefe Wurzel gefafst, dafs selbst Layen mit Ungestüm zu brechen verlangten; selten aber war der Erfolg glücklich, wenn auch manchmal die Natur die Hindernisse, die man ihr in den Weg legt, mit der Krankheit zugleich, überwindet. Die üblen Folgen, die diese Kurart hatte, müssen je-

dem einleuchten, der nur bedenkt, dafs hier das Brechmittel unmittelbar auf den Magen wirkte, der so reizbar war, dafs er selbst keine kühlenden Getränke, die dem Kranken zur Stillung des Durstes gereicht wurden, vertrug. Um wie viel weniger konnte er also ohne Nachtheil die gewaltsame Erschütterung, die ein Brechmittel zuwege bringt, ertragen? Durch diesen widernatürlichen Reiz mufsten ferner die krampfhaften Bewegungen im Pfortadersystem vermehrt und folglich die Absetzung der Galle, die man eben durch das Brechmittel wegzuschaffen sich vorgenommen hatte, nach den Präcordien befördert werden. Da endlich die Zunge rein und kein übler Geschmack im Munde zugegen war, so hatte man zu diesem Schritt keine Anzeige; ja selbst durch die Heftigkeit des Fiebers, besonders aber durch das Brennen und den Schmerz in der Herzgrube, ward jeder vorsichtige Arzt abgeschreckt, ein Brechmittel zu geben. Die schädlichen Folgen bestimmten ihn auch, aller Vorwürfe ungeachtet, zur Unterlassung desselben, indem die Krankheit bald darauf ihre Gestalt veränderte, in ein anhaltendes Fieber übergieng und alle Zufälle sich verschlimmerten. Gleich-

wohl war ein Brechmittel in dem Laufe der Krankheit, wenn die Zunge belegt ward, der Schmerz und das Brennen in der Herzgrube nachgelassen, die Anfälle sich gemindert hatten und die Remissionen deutlicher und länger wurden, von grofsem Nutzen. Dieser Zeitpunkt pflegte zwischen dem 7ten und 13ten Tage einzutreten, und alsdann erst wurde ein Brechmittel, durch die Ausleerungen sowohl, als durch die Erschütterung des ganzen Nervensystems, heilsam.

§. 18.

Die abführenden Mittel hingegen verdienten vor allen übrigen den Vorzug. Sie hoben die krampfhafte Zusammenschnürung der. Gedärme. leiteten die Galle, die vorräthigen Unreinigkeiten durch den Stuhl ab, und linderten die Heftigkeit des Fiebers. Zu dieser Absicht wählte man die sogenannten kühlenden Laxirmittel, und reichte sie zur Zeit der Remission. Den Kräften des Kranken angemessen, wurden sie im Laufe der Krankheit verschiedene mal wiederholt. Drastische Purgirmittel fanden wegen der grofsen Reizbarkeit des Magens nicht statt; ein Manna-

oder Tamarinden-Trank, Salzauflösungen, ein einfacher Aufguſs der Sennesblätter in Althee-Dekokt, Wienertränkchen u. dgl. waren passender.

§. 19.

Die Mittelsalze, als kühlende Mittel in kleinen Gaben gereicht, schafften wenig Nutzen. Gab man sie in den Fieberanfällen, so reizten sie die Magenwände und beförderten das Erbrechen. Zur Zeit der Remissionen erregten sie Magendrücken, und waren gänzlich überflüſsig. Dennoch versicherten mir einige Hospital-Ärzte, aus dieser Klasse von Arzneien den Salmiak sowohl, als den Essig-Salmiak (*Spiritus Mindereri*) nützlich befunden zu haben. Nach ihren Bemerkungen soll ersterer, zur Zeit der Remissionen in kleinen Gaben gereicht, den Stuhlgang befördert, die Galle abgeführt, die Anfälle gemildert und verkürzt; letzterer aber gegen das Ende des Anfalls den Schweiſs befördert haben.

§. 20.

Der gröſste Nachtheil ward den Kranken durch den zu frühen und zu häufigen Gebrauch der

flüchtigen und fixen Reizmittel zugefügt, zu welchem Schritt der periodische Charakter, die Heftigkeit des Fiebers und die Bösartigkeit der Zufälle unsere jungen Ärzte verleitete. Leider sind die peruvianische Rinde, die virginische Schlangenwurz, der Baldrian, der Kampfer und der Mohnsaft heut zu Tage zu sehr in Mode. Überall sieht man jetzt den Typhus und Asthenie, wo man vor einigen Decennien noch Galle sah, welche auszuführen man sich berechtigt glaubte. Der Schade, der durch den Misbrauch der Reizmittel angerichtet wird, kommt jenem der gastrischen Methode gleich; fast möchte ich sagen, er überwiegt ihn. Die Folgen der zu frühen und unvorsichtigen Anwendung der Reizmittel waren immer ein Übergang der Krankheit in ein anhaltendes Fieber. Sie fanden nicht eher statt, bis deutliche Zeichen der Schwäche und Verlust der Kräfte, oder bösartige Nervenzufälle sich einstellten. Selbst in dieser Periode erforderten sie viele Vorsicht, indem die Absonderung und Ergiefsung der Galle in den Darmkanal durch sie gehindert ward, ein Weg, den sich die Natur durchaus wählte, den Krankheitsstoff aus-

zustofsen, und der folglich ohne Gefahr *nicht* gehemmt werden durfte.

§. 21.

Den vorzüglichsten Nutzen leisteten schleimichte, erschlaffende und einwickelnde Arzneien und Getränke, das arabische Gummi, Salap, Saamenmilch, Reifs- Haber- oder Gerstenschleim, ein concentrirtes Altheedekokt u.dgl. Kühlende, säuerliche Getränke bekamen nicht, so sehr der Kranke wegen des unausstehlichen Durstes sich darnach sehnte; selbst das Wasser, wenn es *kalt* getrunken ward, machte Beschwerden im Magen, Übelkeiten und Brechen.

§. 22.

Unter den äufserlichen Mitteln zeichneten sich die erweichenden Clystiere vorzüglich aus. Sie hoben den Krampf in den Gedärmen, führten die Galle aus, und wenn der Leib zu los, oder Schmerzen und Stuhlzwang zugegen waren, so linderten oft wiederholte erweichende und schleimichte Clystiere diese Zufälle. In gleicher Absicht und mit dem nämlichen Nutzen wurde der Unterleib mit warmem Öl eingeschmiert und alsdann

mit trockenen, warmen Umschlägen bedeckt. Grofse Blasenpflaster an dem Nacken und an den Extremitäten, dienten nicht allein wider das Irrereden, sondern auch zur Ableitung der Säfte von den afficirten Theilen, und zur Unterstützung der sinkenden Lebenskräfte.

§. 23.

Was die Diät betrifft, so konnte man wegen der grofsen Reizbarkeit des Magens aufser dem Anfall keine festen Speisen erlauben. Fleischbrühen, Panaden, schleimichte Gesäme mit Butter bekamen am besten. Obst, Küchenkräuter, Hülsenfrüchte und Wurzelwerk verursachten hingegen Blähungen, saures Aufstofsen und Magendrücken. Der hiesige Landwein mit Wasser gemischt, war während der Remissionen das gewöhnliche Getränk; im Anfalle aber ward er untersagt. Da die hiesigen Einwohner sehr an den schwarzen Caffee gewöhnt sind, so erlaubte man auch wohl eine Tasse zur Zeit der Remissionen, wenn der Kranke einen besondern Trieb dazu spürte.

§. 24.

Wirft man einen Rückblick auf die Erscheinungen (§. 3) in dieser Krankheit, so findet man, dafs die Natúr bemüht ist, den Krankheitsstoff auszustofsen, und dafs sie den Weg hiezu durch das Lebersystem wählt. Es heischt also die Pflicht des Arztes, ihr in diesem heilsamen Geschäft nicht hinderlich, sondern vielmehr behülflich seyn. Der Kurplan mufste sich demnach auf folgende Anzeigen gründen:

1) Die krampfte Zusammenschnürung der Gedârme zu heben und die Galle, welche sich hier widernatürlich in den Magen ergiefst, nach dem Darmkanal abzuleiten; und 2) den Magen gegen die scharfe, ätzende Eigenschaft der Galle zu schützen.

§. 25.

Ward also der Arzt zur Zeit des Anfalls gerufen, so konnte er, der ersten Anzeige gemäfs, nichts weiter thun, als durch erweichende Clystiere die krampfhafte Zusammenschnürung der Gedärme zu heben suchen. In dieser Hinsicht schmierte man zugleich den Unterleib mit Altheesalbe, Lorbeer- Lein- oder Olivenöl ein, und

bedeckte ihn mit warmen, trockenen Umschlägen oder mit Rinderblasen halb mit warmem Wasser angefüllt, welches letztere oft erneuert werden mufste. War das Fieber heftig, das Irreden stark, und der Kranke vollsäftig, so wurden Blutigel an den Nacken und an die Extremitäten angesetzt. Dem Kranken rieth man, sich möglichst ruhig zu verhalten, aufser schleimichten Getränken, und diese blos, um den Mund und den Schlund zu benetzen, nur in geringem Maafse, weder kalte, noch säuerliche Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, und überhaupt wo möglich wenig zu trinken, um den Magen nicht zum Brechen zu reizen. Um endlich die Magenwände gegen die Schärfe der Galle zu schützen, gab man eine Mischung aus einer Unze gepulvertem arabischen Gummi in 8 Unzen Wasser aufgelöst und mit etwas Münzölzucker angenehm gemacht. Dieses Mittel wurde so oft, als das Erbrechen es erforderte, löffelweise gereicht. Oft wählte ich zu dieser Mischung statt Wasser Saamenmilch, und zur Abwechselung liefs ich dazwischen ein concentrirtes Althee-Decoct, oder einen Absud von Reis, Haber oder Gerste, des Geschmacks wegen mit Cichorien - Löwenzahn - Wurzeln,

Citronenschalen oder dem ähnlichen versetzt, bei wenigem trinken. Diese Getränke stillten zwar den Durst nicht, der auch mit keiner Flüssigkeit zu löschen war, allein sie wickelten die Schärfe ein, unterstützten die Wirkung des beschriebenen Juleps, und milderten zugleich die krampfhaften Bewegungen zum Brechen. Sobald der Anfall vorbei war, und eine Remission sich einstellte, mufste man eilen, ein gelindes, abführendes Mittel zu reichen, welches nach Umständen in den folgenden Remissionen wiederholt wurde. Diese Ausleerungen sind so nothwendig, dafs keine Gegenanzeige statt findet. So schwach und abgemattet der Kranke in der Zeit der Nachlässe seyn mag, so hüte man sich, ihn durch reizende oder stärkende Mittel zu unterstützen; denn hierdurch würde man den künftigen Anfall verstärken, oder wohl gar die Krankheit in ein anhaltendes Fieber umändern.

§. 26.

Unter den Zufällen in diesem Fieber war das Irrereden mit demselben fast unzertrennlich und zeigte den hypersthenischen Zustand des Magens an. Der Kranke hatte mehrentheils sein Bewufst-

seyn nur während des Brechens; hörte dieses auf, so bemerkte man bald in höherem, bald in schwächerem Grade eine Abstimmung des Ideenganges. Bis zum 6ten Tage wurde zur Erleichterung dagegen nichts weiter unternommen, als öfteres Begieſsen oder Anfeuchten des Kopfes mit kaltem Wasser.

Am meisten marterte den Kranken der Durst; je mehr er sich aber nach einem labenden Trunke sehnte, desto mehr hielt ihn das darauf folgende Erbrechen davon zurück. Ich schlug vor, die Füſse bis an die Knie und die Hände bis an die Ellenbogen in laulichtes Wasser zu halten; manchen bedeckte man die Extremitäten mit angefeuchteten Tüchern; bei andern feuchtete man die Wäsche an, die, sobald sie trocknete, aufs neue benetzt wurde. Diese Behandlung milderte zugleich die heftige Fieberhitze.

Das Brennen und den Schmerz in der Magengegend, der oft so empfindlich war, daſs er keine Berührung zulieſs, suchte man durch Auflegung eines dünnen, mit Bilsenkrautöl getränkten Läppchens zu stillen, oder man wählte dazu eine, aus dem eingedickten Saft dieser Pflanze mit

dem Dotter eines Eies und Lein- oder Olivenöl abgeriebene Salbe.

§. 27.

Diese Kurart fand gewöhnlich nur bis zum 6ten Tage statt, wenn nämlich durch Diätfehler, heftige Gemüthsbewegungen, verkehrte Behandlung, oder durch die Bösartigkeit der Krankheit selbst, sie nicht in ein anhaltendes Fieber übergieng. In diesem Fall, so lange die Kräfte hinreichten und keine Nervenzufälle vorhanden waren, blieb die Kurart dieselbe. Der Leib wurde mit erweichenden Clystieren offen gehalten, die gelinde abführenden Mittel wiederholt, auch wohl, wenn der Magen es vertrug, zu den schleimichten Mitteln der Essig-Salmiak zugesetzt, um auf den Schweifs zu wirken. Ward endlich die Zunge belegt, traten Anzeigen einer Turgescenz der Galle ein, und die Kräfte des Kranken erlaubten es, so reichte man ein Brechmittel; dieses durfte aber nicht eher als nach dem 6ten, und nicht später als am 13ten Tage der Krankheit geschehen. Um der Heftigkeit des Fiebers, dem Andrange des Bluts nach dem Kopfe und dem Irrereden Einhalt zu thun, wie auch

um die Säfte nach der Haut zu leiten, wurden grofse Blasenpflaster an den Nacken, an die Füfse und Arme gelegt. Sobald aber nach dem 7ten Tage Bösartigkeit oder Nervenzufälle sich zu dem Fieber gesellten, die Kräfte sanken und statt des Irredens den Kranken ein Sopor überfiel, so nahm man ohne Zeitverlust seine Zuflucht zu den Reizmitteln. Nun leisteten der Wein, Kampher, Schlangenwurz, in Verbindung mit der Fieberrinde, und gegen die Nacht der Mohnsaft, gute Dienste. Das Schluchzen dämpfte man mit Bisam, wiewohl sehr oft ohne Nutzen. So grofs die Schwäche, so schreckend die Bösartigkeit und die Nervenzufälle in dieser Periode auch waren, so mufste man doch auf die Ergiefsung und Anhäufung der Galle im Darmkanal Rücksicht nehmen, und folglich jetzt, statt erweichenden, mit reitzenden Clystieren zu Hülfe eilen.

§. 28.

Im Paragraph 5 und 6 habe ich schon erwähnt, dafs selten eine vollkommene Crisis in dieser Krankheit zu erwarten war, und dafs sie meistentheils in ein dreitägiges Wechselfieber überging.

Dieses hartnäckige Übel widerstand fast allen bekannten Fiebermitteln, indem es eben sowohl, als die vorhergehende Krankheit, seinen Grund in einer widernatürlichen Ergiefsung der Galle hatte, und folglich die gewöhnlichen Fiebermittel, die durch ihre reizende und stärkende Wirkung diese Ausleerung hemmten, mehr nachtheilig als nützlich seyn mufsten. Dieses erfuhren unsre Ärzte erst nach langen und vergeblichen Versuchen. Endlich gelang es uns, eine Kurart ausfindig zu machen, die der Natur der Krankheit angemessen zu seyn schien; allein auch diese Behandlung war nicht immer unfehlbar.

Zeigten sich nach dem 6ten Tage statt der Remissionen deutliche Apyrexien, ward die Zunge belegt und stellten sich Zeichen einer Turgescenz der Galle ein, so gab man aufser dem Anfall ein Brechmittel, nicht allein in der Absicht, um die Unreinigkeiten auszuführen, sondern vielmehr, um durch die Erschütterung desto nachdrücklicher auf den Krankheitsstoff zu wirken und die Nerven in Thätigkeit zu setzen. War aber der Kranke durch die vorhergehende Krankheit zu sehr mitgenommen und geschwächt, oder

durch gelinde abführende Mittel hinlänglich gereinigt, so dafs jene Kennzeichen der Turgescenz fehlten, so schritten wir unverzüglich zu dem Gebrauch der thierischen Gallerte nach *Seguins* Vorschrift. Unsere Zubereitung wich jedoch von der seinigen darin ab, dafs wir statt Leim, frische Gallerte auf folgende Art kochen liefsen.

§. 29.

Der Kopf und die Füfse von dem frischgeschlachteten Rindvieh wurden von den Haaren gereinigt, die Hörncr, das Gehirn und die Klauen abgesondert, alsdann das fleischige sowohl, als die Knochen mit einem Beil in kleine Theile zerstückelt, in einen Kessel gethan, hinlänglich mit Wasser übergossen, zum Feuer gesetzt und im beständigen Kochen unterhalten. Nach dem Maafse, als die Flüssigkeit durch das Kochen abnahm, wurde siedendes Wasser zugegossen, und dieses so oft wiederholt, bis alle sehnichten Theile von den Knochen getrennt, und das Fleisch aufgelöst erschien. Hierauf ward die dicklichte Brühe warm durch eiu Tuch geprefst und durchgeseihet. Die Consistenz untersuchte man, indem man einige Tropfen auf kaltes Blech

oder Eisen fallen liefs. Fand man die Brühe noch zu wässerig, so wurde sie nochmals zum Feuer gesetzt, bis zur gehörigen Dicke abgedampft, hierauf in flache Schüsseln gegossen, und war sie hinlänglich abgekühlt und vom obenstehenden Fett gereinigt, so hob man die steife Gallerte an einem kühlen Orte zum Gebrauch auf.

§. 30.

Von dieser leimartigen Substanz bekam der Kranke alle 4 Stunden zwei Unzen mit so viel siedendem Wasser verdünnt, als zur Auflösung derselben nöthig war. Um den faden Geschmack zu benehmen, würzte man jede Gabe mit etwas Pfeffer, Ingwer, geriebenen Münz-, Majoran- oder Thymian-Blättern. Diese Gallerte gab man nicht allein in den fieberfreien Stunden, sondern auch selbst während des Frostes, jedoch mit der Vorsicht, dafs erwähnte Dosis in 3 Theile getheilt und in kurzen Zwischenzeiten gereicht wurde; hierbei zeigte sie noch den Nutzen, dafs der Kranke weniger von dem unauslöschlichen Durste litt. Da nach *Seguins* Vorschrift der Kranke nach genommener Gallerte sich des Trinkens enthalten sollte, so minderte ich diesen Trieb

dadurch, dafs ich Citronenschale, Lakritzenholz, oder diesem etwas ähnliches, kauen und den dadurch gesammelten Speichel herunterschlucken liefs. Oft verordnete man bei dem Gebrauche der Gallerte, abwechselnd eine Auflösung von bittern Extracten zu nehmen, wozu folgende Formel vorzüglich diente: Man löste eine Unze Wermuth oder Fieberklee-Extract in 8 Unzen Münz-oder gemeinem Wasser auf, und versetzte diese Mischung mit einem Quentchen kohlensauren Kali (*Sal herbarum*). Hievon gab man zwei Stunden nach dem Genufs der Gallerte einen Löffel voll, worauf man wiederum nach zwei Stunden die Gallerte wiederholte und so mit beiden abwechselnd fortfuhr. Wich nach dieser Behandlung das Fieber nicht, so wurden bei dem fortgesetzten Gebrauch der Gallerte noch Blasenpflaster, anderthalb Zoll im Durchmesser, an die Schultern oder Schenkel angelegt. Hatte dieses hinlänglich gezogen, so verband man die Stelle gehörig und setzte Tages darauf nahe an derselben, ein neues Pflaster auf folgende Art. Hatte man nämlich die Schulter hiezu gewählt, so stieg man mit Anlegung der Pflaster, bis zum Ellenbogen herab; an den Schenkeln wur-

den sie von der Gegend des grofsen Drehers (*Trochanter m.*) bis zum Knie herab, eines neben dem andern, applicirt. In so geringen Umfange erregten die spanischen Fliegen wenig Schmerzen und Unbequemlichkeit, brachten einen hinlänglichen Ausflufs der Lymphe zuwege, ohne den Kreislauf des Bluts zu stören, und der zwar geringe aber anhaltende Reiz hob die unterdrückte Energie der Nerven.

§. 31.

Da diese Fieber ihrer Natur nach *nicht* gastrisch waren, sondern ihren Grund in einer widernatürlichen Beschaffenheit und in einer chemischen Zersetzung der Blutmasse hatten, welche Gattung *Richter* venöse Fieber nennt*), so läfst es sich leicht erklären, warum die gewöhnlichen Fiebermittel gegen diese Krankheit nichts leisteten, ja sogar nachtheilig wurden. Die peruvianische Rinde erforderte daher bei ihrer Anwendung viele Vorsicht, die unsre Aerzte jedoch aus der Acht liefsen, und eben dadurch vielen Schaden anrichteten. Der zu frühe Gebrauch derselben veränderte die Form der Krank-

*) Dessen Bemerkungen.

heit und verursachte gewöhnlich den Uebergang in ein alltägiges oder wohl gar in ein anhaltendes Fieber. Gelang es auch, mit starken Dosen der Rinde die Fieberanfälle zu unterdrücken, so war diese Besserung von kurzer Dauer: das Fieber kehrte mit gröſserer Heftigkeit zurück und hatte alsdann Leucophlegmatien, verhärtete Eingeweide, Haut- und Bauch-Wassersuchten zur Folge. In dieser Art Wechselfieber bewies die Rinde ihre heilsame Wirkung als Stärkungsmittel erst nach der Hebung desselben, daher ich, auf Erfahrung mich stützend, mit *Moseley* *) glaube, daſs die Anwendung der Fieberrinde in einem warmen Himmelsstriche, wo die Säfte unsers Körpers durch die Hitze ganz anders modifizirt sind, als sie es in einem gemäſsigten Clima zu seyn pflegen, sehr eingeschränkt werden müsse. Auch der Mohnsaft, der sonst in Wechselfiebern als wirksam befunden worden ist, half nicht: er hielt die Absonderung der scharfen Galle zurück, stopfte den Leib und vermehrte die Beängstigungen, den Durst, das Kopfweh und die Hitze.

*) Von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln.

§. 32.

Bei dem Uebergange dieser Krankheit in die Ruhr, begieng man sehr oft den Fehler, sie für idiopatisch zu halten und mit dem zu frühen Gebrauch des Mohnsafts und anderer Reize und zusammenziehenden Mitteln alles zu verschlimmern. Die Kur zog sich darnach in die Länge, der Körper zehrte bis auf die Knochen ab, ein hektisches Fieber gesellte sich hinzu und der Kranke starb nach vielen Leiden. Da diese Ruhr ihren Grund in der vorhergehenden Krankheit hatte, so mufste man sie als eine kritische Ausleerung ansehen und daher Rücksicht auf den Zustand der Gedärme nehmen. Nach meinen Beobachtungen fanden Brechmittel selten statt; gelinde abführende Mittel in Verbindung mit schleimichten waren hingegen dienlich: denn, so lange der Darmkanal mit verhärteten Exkrementen, Galle und Unreinigkeiten angefüllt war, marterten den Kranken Bauchgrimmmen und Stuhlzwang. Die beruhigenden Mittel vermehrten die Beängstigungen und das Fieber. Nach angewandten Laxiermitteln bemühete man sich durch einen Julep aus Krähenaugen-Extract und arabischem Gummi den Gedärmen ihre grofse Reizbarkeit zu benehmen. Wollte man endlich die Säfte nach der Haut leiten, so war der Mohnsaft angezeigt und ein unentbehrliches Mittel.

Hier mufste man aber suchen das Hautsystem in Thätigkeit zu bringen, zu welcher Absicht man den Kranken hinlänglich bedeckte, an den Weichen, zwischen den Schenkeln und an den Fufssohlen heifse Ziegeln, die mit von Oxykrat angefeuchteten Lappen umwickelt waren, anlegte und sobald sie kühl wurden, mit frischen erneuerte. Hatte man auf diese Art die Oberfläche des Körpers erweicht, zur Ausdünstung geneigt gemacht, und dem Kranken anbefohlen, bei jedem Drange zum Stuhl nicht aufzustehen, sondern geringen Schleimabgang in untergelegte Lumpen von sich zu geben, so ward der Mohnsaft in kleiner, aber steigender Dosi, mit Nutzen gegeben. Zur Nachkur hatte man nichts weiter nöthig, als ein Simarubadekokt. und zur Unterstützung der Verdauung kleine Gaben von der wässerigen Rhabarber - Tinctur mit Hoffmanns schmerzstillendem Liquor versetzt, nehmen zu lassen.

§. 32.

Da diese Krankheit allgemein grassirte, und fast Niemand von ihr verschont blieb, so war es ein trauriger Anblick unter einer ungewöhnlichen Menge Leidender, die alle um Hülfe und Beistand jammerten, die Aerzte selbst krank, entstellt und kaum auf den Füfsen sich haltend,

in der Ausübung ihrer Pflichten anzutreffen. Ich schreibe dieses im December-Monat und noch sind unsere Lazarethe mit Kranken an den Folgen dieses Fiebers angefüllt — noch siechen viele an hartnäckigen Wechselfiebern, colliquativen Bauchflüssen, verhärteten Eingeweiden und Wassersuchten; selbst die Genesenden sind nach fünf Monaten noch nicht gänzlich von Zufällen befreit. Selten findet man Jemanden nach überstandener Krankheit mit gesunder Gesichtsfarbe; fast Niemanden, der nicht über Schwäche und zerstörte Verdauung sich zu beklagen hätte. Seiner bösartigen Eigenschaften wegen verdient also dieses Fieber die Aufmerksamkeit der Aerzte. Ueberzeugt, dafs der Entwurf zu dieser flüchtigen Zeichnung zu unvollkommen und mangelhaft ist, wünschte ich durch die Beschreibung einer in den nördlichen Theilen Europa's seltenen und ungewöhnlichen Krankheit, meinen gelehrten Amtsbrüdern Anlafs gegeben zu haben, bei einer ruhigern Lage als die meinige ist, und versehen mit hinlänglichen Hülfsquellen, an denen es mir gänzlich gefehlt hat, über dieses verheerende Uebel mehrere Beobachtungen anzustellen, und weitere Erfahrungen zu sammeln. Schon in dieser Hinsicht wäre mein Zweck alsdann vollkommen erreicht.

Kleinere Aufsätze — Auszüge aus Briefen — Verschiedene Nachrichten.

Ballota Lanata. L.

Ein neues Mittel gegen die Wassersucht.

v. d. H.

Wenn wir die Geschichte eines grofsen Theils der wirksamsten Arzneimittel durchblicken, so führen uns manche derselben zu dem Volksgebrauch des gemeinen Mannes zurück, woher sie ihren Ursprung nahmen.

Ungeachtet des Aberglaubens und der Vorurtheile, welche mit der Volksanwendung mancher Pflanzen in Verbindung stehen, kann man doch nicht läugnen, dafs sich manchmal unter denselben auch sehr wirksame Mittel finden, welche die genaue Aufmerksamkeit des Arztes und vielleicht die Aufnahme in unsere Heilmagazine verdienen. Die Erfahrung der Ärzte mufs erst die wirksamen von den unwirksamen sichten und die Indication zum Gebrauch des Mittels bestimmen; aber wir müssen eingestehen, dafs gewöhnlich die Ärzte auf dieses Feld der Beobachtung, das keine verächtliche Ausbeute verspricht, nicht hinlänglich ihre Aufmerksamkeit richten. Es wäre daher vielleicht nicht überflüfsig, die Gouvernements- und Kreisärzte im Innern des Landes wiederholt aufzufordern, über die Hausmittel des gemeinen Mannes genauere Nachforschung anzustellen, die Anwendung der schädlichen zu unterdrücken, die unschädlichen zu dulden, die wirksamen und nützlichen auszuheben, und, zur fernern Erfahrung und Prüfung, der obersten Medizinalstelle bekannt zu machen.

Ich habe während meiner Reise in Sibirien, so oft sich mir die Gelegenheit darbot, über Volksmittel Erkundigungen eingezogen, und es wurden uns manche Nachrichten darüber mitgetheilt. Da ich aber über den Nutzen derselben keine ärztliche Erfahrungen habe, so glaube ich hier blos ein Mittel angeben zu müssen, für dessen wirksame Kräfte ich die bestätigende Erfahrung eines alten praktischen Arztes besitze, und worüber ich selbst einige Versuche angestellt habe. Schon in dem Gouvernement von *Tomsk*, in einem Dorfe unweit *Krasnojarsk*, erhielt ich von einem Bauer ein Kraut, das mir unbekannt war, und dessen urin-treibende Kräfte er rühmte. Er nannte es *Ismeden*, eine Benennung wahrscheinlich mongolischen oder sibirisch-tartarischen Ursprungs. In *Krasnojarsk* wurde mir der Nutzen derselben von dem dortigen Stabschirurgen bestätiget. In *Irkutsk* konnte ich nichts weiter hierüber erfahren. Als ich mich aber in *Werchny-Udinsk*, jenseits des *Baikals*, bei dem sehr verdienstvollen Arzte, H. Hofrath *Schilling*, befand, der seit mehr als 30 Jahren in jenen Gegenden lebt: so theilte er mir unter andern Nachrichten über die Volksmittel in seinem Bezirk die Beobachtung mit, dafs die Bauern in der Wassersucht oft ein Kraut mit auffallendem Nutzen brauchen, welches er mir anzeigte und das ich nach der Vergleichung für die nämliche Pflanze mit jener erkannte, die ich in dem Gebiete von *Krasnojarsk* erhalten hatte. Es ist diese Pflanze die *Ballota lanata* Lin., *foliis dentatis, caule lanato. Mönch* nennt sie *Panzeria multifida*, und Wildenov *Leonurus lanata. Gmelin*, der sie im dritten Theil seiner Flora Sibirica beschrieben und auf der 54sten Tafel abgebildet hat, nennt sie wieder anders, und zwar *Phlomis foliis multifidis.*

Seine Beschreibung ist folgende:

Radix perennis. Caulis procumbens, pedalis quadrangulus, lanuginosus. Folia longe petiolata, laciniato-multifida, superne laete viridia, inferne lanugine argentea. Verticilli floriferi ad medium caulis. Flores externe albi,

interne ochroleuci, hirsutissimi labio superiori excavato, inferiore cordiformi, ad latera in duas adpendices emarginatas desinente, striis purpureis picto. Calyx leniter hirsutus. Semina fusca, prisma triangulare referentia, scrobiculis excavata et aspera.

Sie wächst blos in Sibirien, vom *Jenisey* bis an die *Angara*, in trockenen Gebürgsabhängen, und kömmt auch in den Gegenden jenseits des *Baikals*, besonders zwischen *Werchny-Udinsk* und *Nertschinsk*, häufig vor.

In dem *Dictionarium Botanicum russo-latino-germanicum* von *Ambodik* heifst sie russisch Гременка, Гремышка трава, welchen Namen ich aber in Sibirien nicht gehört habe.

Herr *Schilling*, nachdem er sich von der Wirksamkeit dieses Mittels auf die Vermehrung des Harns überzeugt hatte, wandte dasselbe in seinem Garnisons- und Stadthospital seit mehrern Jahren an, und versicherte mich, damit viele Wassersuchten geheilt zu haben, wo nicht wichtige organische Veränderungen, als bedeutende Leberverhärtungen u. dgl. Ursachen der Krankheit waren. Er läfst die Pflanze am Ende des Sommers, nachdem sie schon Saamen gebildet hat, von Kosaken- und Soldatenkindern einsammeln. Die Stengel, Blätter und Blüthen der Pflanze werden mit einander zum Gebrauch angewendet; er läfst davon 5 Unzen mit 3 Pfund Wasser während einer halben Stunde kochen, und öfters von diesem Dekokt eine halbe Tasse trinken. Das Zeugnifs dieses verdienten Greises schien mir Glauben zu verdienen; jedoch hatte ich in Sibirien selbst keine Gelegenheit, eigene Versuche zu machen. — Herr *Schilling* hatte die Güte, mir ein Paar Pfunde von seinem Vorrath dieser Pflanze abzulassen, die ich mit meinen Effecten nach Rufsland abschickte. Dadurch und durch eine andere Quantität, welche ich mir späterhin aus Sibirien verschrieben habe, war ich in den Stand gesetzt, in einem kleinen Privat-Hospital in Moskwa, das ich unter meiner Aufsicht hatte, eigene Erfahrungen damit zu machen.

Der erste Versuch erregte durch seinen glücklichen Erfolg bei mir ein freudiges Erstaunen. Der Kranke war ein Ukrainischer Bauer von schwacher Constitution, der in kurzer Zeit nach einander einen schweren Typhus und dann zu zwei verschiedenen Malen eine hartnäkkige Quartana erlitten hatte. Nun lag er seit 7 Monaten an einer allgemeinen Wassersucht darnieder. Aufser der Anhäufung von Flüssigkeit im Unterleibe, waren zugleich deutliche Zeichen der Brustwassersucht vorhanden. Alle urin-treibende Mittel. Squilla, Digitalis u. s. w. in verschiedenen Verbindungen nebst den begleitenden tonischen Mitteln waren bereits zu wiederholten Malen ohne Erfolg angewendet. Der Kranke befand sich in einem Zustande, der durch die Art der Respiration und die übrigen Symptome den Tod jeden Augenblick erwarten lies. In eben der Zeit erhielt ich mein Päckchen mit der *Ballota lanata.* Ich liefs sogleich davon ein Dekokt bereiten, und um das letzte Reactionsvermögen der verschwindenden Lebenskraft in Thätigkeit zu sezzen, liefs ich abwechselnd mit demselben von Zeit zu Zeit 20 bis 30 Tropfen Schwefeläther dem Kranken reichen. Am dritten Tage nach dem angefangenen Gebrauch des Mittels fieng die Urinsekretion an ansehnlich vermehrt zu werden, und diese dauerte ununterbrochen fort bis zum gänzlichen Verschwinden aller Symptome des Hydrops. Die Heilung wurde mit der China und mit bittern Mitteln vollendet. Ich behielt den Geheilten noch ein halbes Jahr lang unter meiner Aufsicht, und obschon derselbe in der Zwischenzeit wieder von einem heftigen Catarrhalfieber befallen wurde: so stellten sich doch keine Zeichen einer zurückkehrenden Wassersucht ein. Auch habe ich ein Jahr nach seiner Entlassung die Nachricht erhalten, dafs er sich vollkommen wohl befinde.

In einem andern Falle bewirkte ich ebenfalls vollkommene Heilung bei einer Bauchwassersucht, die bereits seit 4 Monaten anhielt. In drei Fällen gelang mir die Heilung nicht, weil Lokalfehler in den Eingeweiden und Verhärtungen die Ursachen des Hydrops waren,

allein jedesmal wurde die Absonderung des Urins häufig vermehrt.

Ich glaube indeſs, daſs diese Beobachtungen, so wie das Zeugniſs des Hofraths *Schilling* hinlänglich sind, um auf dieses unbekannte Mittel aufmerksam zu machen. Ein wirksames diuretisches Mittel ist für die Materia medica immer ein schätzbarer Gewinn, wenn wir deshalb auch die Squilla und Digitalis nicht hintansetzen müssen; obschon es von der letzten gewiſs zu seyn scheint, daſs die praktischen Ärzte in Ruſsland die so sehr belobte Wirkung derselben als Diureticum nicht bemerkt haben, welche man in England und Deutschland beobachtet haben will.

Die Bauern und Verschickten in der Gegend von *Nertschinsk* brauchen dieses Mittel auch in Gliederreiſsen und chronischen Gichtzufällen, nach ihrer Behauptung mit vielem Nutzen. Meine Art, dieses Mittel zu geben, ist folgende: man kocht $1\frac{1}{2}$ oder 2 Unzen des grobgepulverten Krautes mit 2 Medizinalpfunden Wasser bis zur Hälfte ein, setzt dann eine halbe Unze Tinct. cinam. oder Essent. aurant. und nach Umständen eine Drachme Äther oder Hoffmannsliquor zu; einigemal lieſs ich dem Dekokt auch 15 bis 20 Tropfen Opiumtinktur zusetzen. Alle 2 Stunden wird davon eine Theetasse genommen. — Gewöhnlich fängt zwischen dem 3ten und 5ten Tage während dem Gebrauch des Mittels die Urinabsonderung an, allmählig vermehrt zu werden. Dieser hat anfangs eine weiſsliche Farbe, wird aber nach und nach immer dunkler, so daſs ich ihn den 6ten, 7ten und 8ten Tag nach der vermehrten Sekretion meistens beinahe ganz schwarz oder wenigstens so dunkel, wie das dunkelste deutsche Bier fand. Diese dunkle Tinktur des Urins deutet neben der quantitativen Vermehrung noch auf eine qualitative oder chemische Einwirkung des Mittels hin, welche mir wichtig zu seyn scheint und die Kraft des Mittels auf die Organe der Urinsekretion noch mehr bestätiget. — Je weniger Flüssigkeit mehr abzutreiben ist, desto dunkler wird der Urin, und in

dem 1sten und 2ten Falle meiner Versuche stellte sich dann, nachdem die wässerige Anschwellung beinahe ganz verschwunden war, ein schmerzhaftes Gefühl, nicht in der Nieren- und Blasengegend, sondern in den Hypochondrien, ein. Ich erblickte hierin das Zeichen, daſs man mit dem Gebrauch des Mittels allmählig aufhören müsse; welches geschieht, indem man dasselbe in kleinerer Quantität mit der China oder andern stärkenden Mitteln einige Zeit lang verbindet. Man kann es auch noch während ein paar Wochen früh und abends als Thee trinken lassen. — Keiner der frühern akademischen Reisenden in Sibirien hat von dem Heilgebrauch dieser Pflanze Meldung gethan. In den *Transbaikalischen* Gegenden wird die Wurzel der *Stellera Chamaejasme* als wirksames Diureticum häufig gebraucht. Auch wird damit zuweilen der Bandwurm abgetrieben. Man giebt das Pulver zu einer halben Drachme. — Vielleicht lieſs *sich* ein wirksames Extrakt davon bereiten? — *Sollte dieses* Mittel nicht die Jalappa einigermaſsen *ersetzen* können?

Das Preobrashenskische Hospital in St-Petersburg.

(Aus dem Tagebuche eines Reisenden.) *

Keine Stadt in Europa hat vielleicht so viele und so gut unterhaltene Institute der Wohlthätigkeit und der Krankenpflege als die Stadt, welche Peter der Groſse an der Newa gründete. Wir wollen mit den Militärhospitälern anfangen. Beinahe jedes Regiment der Garde hat sein eigenes Hospital. Eines der schönsten ist das Lazareth der Preobrashenskischen Garde. Es liegt unweit des Taurischen Palais in einer der gesundesten Gegenden

* Der Herausgeber wird sich bemühen, in dieser Sammlung allmählig die Beschreibung der vorzüglichsten Hospitäler in den beiden Hauptstädten zu liefern.

der Stadt; das Gebäude mit einer erhabenen und einfachen Façade und der Kuppel der Kirche in der Mitte, liegt zwischen den Kasernen des Regiments, welche gleichsam mehrere abgesonderte Flügel des Hospitales zu sein scheinen. Es besteht aufser dem Erdgeschofs, wo die Kirche, die Bäckereien, Magazine und die übrigen zum häuslichen Bedürfnifs nöthigen Kammern und Gewölbe sind, aus zwei Etagen. Nach der ganzen Länge der Gebäude läuft ein breiter reinlicher geräumiger Corridor, in dem durch die an beiden Enden sich befindenden Fenster die Luft zum Durchstreichen gebracht und sehr zweckmäfsig erneuert werden kann. Ubrigens hat der Coridor, ungeachtet seiner Gröfse, die ganze Winterzeit über die nämliche Temperatur mit jener der Zimmer. Die Zimmer sind von 6 zu 10 und 12 Betten eingerichtet. — Die gefährlichsten Kranken liegen beisammen; auch sind für die Reconvalescenten, für Venerische, für die Krätzigen etc. eigene abgesonderte Stuben. Ein Zimmer von 8 Betten hat 36 Fufs Länge auf 24 Fufs Breite. Die Betten haben aufser einem Strohsack und 2 Kissen, eine Decke von einem reinen, feinen, weifsen Tuche. Von eben diesem Tuche sind Schlafröcke vorhanden, welche alle sehr reinlich gehalten werden. Das Tuch ist so fein, dafs man die Anwendung desselben hier beinahe für Luxus erklären könnte. Über jeder Thür aus dem Koridor in das Krankenzimmer befindet sich ein Fenster, welches mit einem Zuge geöffnet und daher mit der Luft des Koridors in Verbindung gesetzt werden kann. Die Nachtstühle sind in Doppelthüren zwischen dem Koridor und dem Krankensaale angebracht, so dafs sie von aufsen durch den Koridor ausgetragen werden.

Jeder Saal hat aufser dem Ofen, welcher eine geräumige eiserne Doppelthüre hat, noch einen besondern Kamin, wodurch die Luft hinlänglich erneuert wird. In keinem der Säle habe ich einen Hospitalgeruch gefunden. Dennoch sind nirgends künstliche Ventilatoren und in den Fenstern, aufser einem kleinen Pförtchen, welches geöffnet und geschlossen werden kann, keine

blecherne Röhren oder sonst complizirte Öffnungen angebracht.

Das Hospital ist auf 150 bis 160 Betten eingerichtet. Die Zahl der Kranken beträgt selten unter 80, im Herbst aber zuweilen bis 300, wo dann 2 lange neben dem Hospital sich befindliche geräumige Nothhäuser geöffnet werden. Die Zahl Soldaten, für welche dieses Hospital bestimmt ist, beträgt 5073 Mann; hiezu ist das 500 Mann starke Korps der Leibkosaken mitgerechnet, dessen Kranke ebenfalls in diesem Hospital Platz finden. Für das Preobrashenskische Regiment sind 5 Regiments-Chirurgen gerechnet und überdies vier Chirurgen aus jedem Bataillon. — In der Apotheke, so wie überall, herrscht die gröfste Reinlichkeit. — Der erste Arzt des Hospitals ist Herr *Kanelsky*, ein junger verdienstvoller Russe und Ritter des Wladimer-Ordens.

Catharinenburg 1810. Aus einem Briefe des Hrn. HELM an d. H.

Ich theile Ihnen hier mit, was ich in Ansehung des innerlichen Gebrauchs des Bleiweifses habe erfahren können. *

* Pallas spricht schon in seiner Reise irgendwo von dem innern Gebrauch des Bleioxydes in Sibirien bei liederlichen Weibern. Diese für die medizinische Polizei so äufserst wichtige Thatsache erregte während meiner Reise in Sibirien meine Aufmerksamkeit; aber ich konnte hierüber nichts erfahren. Als späterhin der äufserst thätige Apotheker Hr. Helm eine zweite Reise nach Sibirien unternahm, bat ich ihn, diese Sache seiner Nachforschung werth zu halten, und ich erhielt von ihm die beifolgende Auskunft. — Das Blei scheint wirklich gleichsam lähmend auf die Nerventhätigkeit überhaupt und auf die des Unterleibes insbesondere zu wirken, daher also auch die Reizbarkeit des Uterus zu vermindern. — Wir finden in dieser Beobachtung auch einen Beweis für die Wirksamkeit des Bleies auf das Gefäfssystem, und den hieraus folgenden Nutzen der Anwendung desselben in Blutflüssen.
R.

Die Frau eines hiesigen Offiziers, etwa 25—28 Jahr alt, hatte zweimal äufserst schwere Geburten gehabt, wobei das Kind gestorben ist oder schon todt zur Welt kam, und sie selbst jedesmal dem Tode nahe war. Sie bekam dadurch eine grofse Furcht vor einer dritten Schwangerschaft und wollte deshalb dem Manne schon nicht mehr erlauben, seine ehelichen Pflichten zu erfüllen. Endlich schlug sich die Hebamme ins Mittel und empfahl den innerlichen Gebrauch der *Cerussa*, welchen sie einige Wochen lang fortsetzte. Seit dieser Zeit haben die Menstrua gänzlich aufgehört zu fliefsen, und der Beischlaf bringt keine Schwangerschaft mehr hervor; jedoch hat sie ihre sonst so blühende Gesichtsfarbe verlohren, ist bleich und vorzüglich im Gesicht hagerer geworden, und leidet an einem kurzen trockenen Husten, vielleicht dem Vorbothen der Schwindsucht. Diese Frau kenne ich persönlich, und stehe für die Wahrheit so wie auch für die folgende Geschichte.

Ein junger Mann von einer vornehmen Familie fand das Kammermädchen seiner Schwester hübsch genug, um mit ihr einen Roman anzuspinnen. Die Folge davon war endlich, dafs das Mädchen schwanger ward. Um ihrer Herrschaft dies zu verbergen, erhielt sie von einem alten Weibe den Rath, sich die Frucht abzutreiben. Zu diesem Ende nahm sie jenes Bleioxyd mit Schwefel gemischt innerlich. Nach einem dreitägigen Gebrauch dieses Mittels abortirte sie mit grofser Leichtigkeit. Auch hat dieses weiter keinen üblen Einflufs auf ihre Gesundheit, sondern, da sie durch dieses Mittel im Stande gesetzt war, sich sogleich von den üblen Folgen ihres verbotenen Umganges zu befreien, so setzte sie denselben noch mehrere Jahre fort, wurde jedes Jahr einigemal schwanger und trieb die Frucht jedesmal mit Cerussa und Schwefel in 3 Tagen ab.

Endlich ist es hier Thatsache, dafs, da die Menses den Huren gewöhnlich einige Tage in ihrem Erwerbe hinderlich sind, sie sich derselben sogleich durch dies Mittel entledigen. Sobald sie merken, dafs sie sich zeigen wol-

len, nehmen sie eine kleine Portion Bleiweiſs, worauf sogleich jede Spur der Menstrua verschwindet, sich jedoch nach einem Monate wieder zeigt. Daſs in dem ersten Fall Unfruchtbarkeit, gänzliches Auſsenbleiben der monatlichen Reinigung und Anlage zur Schwindsucht die Folgen gewesen sind, läſst sich, glaube ich, aus dem übermäſsigen, mehrere Wochen lang fortgesetzten Gebrauch des Bleioxydes erklären.

Wie sehr verdient dieser schreckliche Miſsbrauch die Aufmerksamkeit der medizinischen Polizei!

Sarepta, 1810.

Schreiben des Dr. T....r an den Herausgeber.

Pallas, in seinen Nachrichten über die Astrachanischen Hindus, erwähnt, daſs er auf dem Altar, auf welchem ihre Götter aufgestellt sind, auch *Lapis de Goa* * bemerkt habe. Ich habe die guten, mir unbeschreiblich interessanten Hindus in Astrachan ebenfalls besucht, ihren Gottesdienst abgewartet, und ihre Heiligthümer, die sie mir sämmtlich und ohne Rückhalt zeigten, aufmerksam betrachtet. Auf einer Art von Altar waren ungefähr 8 bis 10 ziemlich roh gearbeitete Götter-Abbildungen aus vergoldetem Metall aufgestellt. Man nannte mir unter ihnen den *Brahma*, *Chreschna* (*Krischna*, nach *Klenker* die neunte Verwandlung des *Wischnu*), *Sadaschir* (über den ich nichts finde) und *Aschdabur* mit 8 Händen, den Gott des Feuers. (Nach *Jones* und *Klenker* heiſst dieser *Abhai*; und *Abhany* ist sein Weib). Man zeigte mir ferner schwarze polirte Kieselsteine aus dem

* Einige Aerzte in Moskwa wurden auf diesen Stein aufmerksam, welcher, allem Anscheine nach, ein chemisches Kunstprodukt ist, weil ein Engländer in jener Stadt mit einer kleinen Portion jenes gepulverten Steines mehrere Epyleptische geheilt haben soll, daher Dr. T. hierüber Erkundigung in Astrachan einzuziehen suchte.
R.

Ganges. Aber von *Lapis de Goa* habe ich nichts gesehen und gehört. Da der Bramin, der sich die Mühe gab, uns seine heiligen Siebensachen zu zeigen und ihre Bedeutung zu erklären, noch weit weniger russisch verstand, als ich, so kann es wohl seyn, dafs ich manches halb oder gar nicht verstanden habe, uud diesen *Lapis de Goa*, wenn er wirklich hier war, gänzlich übersehen habe.

Von Ebendemselben.

Bemerkungen über Volksarzneien habe ich nur wenig machen können. Welchen Gebrauch die Kosaken des untern Urals von *Sophora alopecuroides* zu machen pflegen, wird Ihnen H. *Fischer* mitgetheilt haben. Indefs kann ich Sie doch noch auf ein Kräutlein aufmerksam machen, dafs mir selbst, als ich fieberkrank in Inderskhoi-Krepost darniederlag, aufserordentlich gute Dienste gethan hat. Ich war von allem, was laben, stärken und gesund machen kann, total abgeschnitten. Es fehlte an wirksamer Medizin, und meine Nahrung war fast blofs, etwas portative Bouillon abgerechnet, auf die ungesunden Fische des Urals eingeschränkt. Ohne eigentlichen Appetit zu haben, sehnte ich mich doch nach jeder Art von Säure. Da hörte mein Jakob von den Kosaken, dafs am Ufer ein gesundes Kraut von saurem Geschmack wachse, das in kranken und gesunden Tagen häufig von ihnen genossen werde. Er läfst es aufsuchen und bringt mir es zur Probe. Noch war es ohne Blüthe, hatte den Habitus von *Polygonum*, und die Blätter desselben waren von einem sehr angenehmen säuerlichen Geschmack, der denjenigen von *Rum.acetos.* oder *Oxal.acetosella* fast zu übertreffen schien. Ich liefs die jungen Blätter mit Bouillon kochen, und erhielt auf diese Art ein sehr angenehm schmekendes Gericht, das ich jeden Tag zwei mal mit dem besten Appetit speiste. Ich vermuthe, dafs dies eben so viel zu meiner Wiederherstellung beigetragen hat, als die bald darauf von *Uralsk* kommende

China. Ich sandte einen Kosaken 300 Werst weit dahin, und erhielt vom dasigen Stabsarzt, China, Serpentaria, Salmiak und einige andere Dinge, nebst einem ungemein höflichen Schreiben, das wirklich ein Kabinetsstück in seiner Art ist, und mir sicher bei hypochondrischen Zufällen schon allein sehr gute Dienste würde geleistet haben.

Das Kraut selbst war, als ich am 9. Juni von *Inderskoa* nach der Steppe abgieng, noch nicht in Blüthe. Als ich aus der Steppe von den Ufern des *Kameysch-Samara* Sees wieder zurückkehrte, hatte die eingetretene Überschwemmung des *Urals* fast alle Stellen bedeckt, wo es wächst; dennoch sind einige blühende Pflanzen von mir gefunden und eingelegt worden. — Vielleicht ist es doch nur einerlei mit *Polygon. Hydropyper* L.?

Sarepta, am 14. Februar.

Sie kennen den auf der südlichen Steppe wachsenden *Lichen esculentus*, der seinen Namen davon zu haben scheint, dafs er nicht gespeist wird. Er besitzt aber ungemein viele schleimige und gumöse Theile, und es ist vielleicht der Mühe werth, zu versuchen, ob er wohl mit *Lichen islandicus* ähnliche Wirkungen habe. Ich werde, sobald der wenige Schnee, der seit einigen Tagen von neuem gefallen ist, verfliefst, eine Quantität einsammeln und Ihnen zu beliebigem Gebrauch übersenden.

Das Polygonum, von dem ich Ihnen in dem letztern Briefe schrieb, ist höchstwahrscheinlich *Polig. acidum Pall.*, das in *Falks* Reise abgebildet steht, und von dem erzählt wird, das die Kosaken es häufig zu Schtschih * benutzen.

* Die bekannte russische Kohlsuppe.

Sarepta, am 19. März.

Sie wünschen einige Notizen, die Arzneikunst der Kalmücken betreffend. Ich gebe Ihnen hier das Wenige, was ich von einem hiesigen Einwohner auf meine Erkundigung erfahren habe. Dieser Mann, Hr. *Neitz*, hat sich mehrere Jahre lang bei der Horde aufgehalten, und ist mit der mongolischen Sprache, so wie mit den Künsten und Wissenschaften der Kalmücken, ziemlich vertraut.

Chirurgie und *Medizin* sind bei den Kalmücken, wie bei uns, getrennte Wissenschaften, und der innern Heilkunst wird, wie billig, über die äufsere auch hier die Oberstelle eingeräumt. Der Chirurgus heifst *Otto-tschi*, der Arzt *Em-tschi*.

Die kalmückischen Medikamente, von denen mir der Hr. Apotheker *Stählin* noch ein genaues und vollständiges Verzeichnifs versprochen hat, bestehen im Allgemeinen in starkriechenden nnd gewürzhaften Dingen.

Zwei Sorten von Mirobalanen, *Arrorae* und *Parrorae*,* sind, nebst dem Moschus, Universalmittel, die häufig in Krankheiten von sehr verschiedener Art gebraucht werden. Aufserdem figuriren Bezoar, Rosenblätter, Malven, *Inula Helenium* (Mong. *Ant-tschis*), Safran (Mong. *Korkum*) hauptsächlich unter den kalmückischen Arzneimitteln. Saamen von Ricinus communis braucht man als Laxirmittel. Bei Tripper und venerischen Übeln werden die auch bei den Russen bekannten Zinnoberräucherungen, und innerlich *Nux vomica* angewandt. Mein Gewährsmann versichert, guten Erfolg davon gesehen zu haben. Bei einem schlagartigen Zufall, welcher einen Kalmückenfürsten des Verstandes beraubte, sah er, dafs die kalmückischen Ärzte dem Patienten den Kopf mit einem aus Fischleim, Moschus, Safran und andern stark

* Man sehe die Beschreibung der Thibetanischen Handapotheke.



riechenden Sachen zusammengekneteten Pflaster bedeckten. Natürlich half es nichts. Das letzte und trefflichste aller Hülfsmittel wird nur dann gebraucht, wenn alles andere fehlgeschlagen hat. Es ist aber nur ein Medikament für Reichere, weil es, nach Versicherung der kalmückischen Ärzte, theurer als Gold ist. Es heifst *Charakoeki.* Nach der Meinung der Mongolen ist es eine Art von Erdpech, äufserst selten, und schwitzt in den heissesten Gegenden des Orients aus den höchsten Felsen aus. Herr *Stählin* hält es für *Gummi Bdellium.* Noch ist eine Art von religiösem Universalmittel in grofsem Ansehen. Dies sind die Überbleibsel von verbrannten heilig geachteten Geistlichen (Mong. *Urrulä* und *Schalüre*). Sie werden sorgfältig aus der Asche gesammelt, heilig für Nothfälle aufbewahrt, und in solchen Fällen mit gläubigem Vertrauen verzehrt. Dieses Mittel ist nicht so ganz zu verachten; denn wenn es auch hienieden nichts hilft, so erfolgt doch die Hülfe jenseits. Die Gellungs und Lamen versichern, dafs der, welcher sich dieses Mittels gläubig bedient, in jener Welt zu einem sichern Grad von Glückseligkeit gelange.

Wichtiger vielleicht, als diese fragmentarischen Notizen, wird Ihnen die Nachricht sein, dafs der genannte Sareptaner ein medizinisches Manuscript in mongolischer Sprache besitzt, das nach seiner Meinung eine grofse Menge interessanter Nachrichten enthält. Er will es zwar nicht verkaufen, erlaubt aber doch, es hier abschreiben zu lassen, und ist geneigt, es ins Deutsche zu übersetzen. Unglücklich genug, wufste er im Augenblick, als ich mit ihm über diese Sache sprach, nicht recht mit Sicherheit, ob er das Manuskript nicht etwa mit andern mongolischen Schriften an den bekannten Beschreiber der Kalmücken, *Bergmann*, abgegeben und von ihm nicht wieder zurück erhalten habe. Er wollte erst nachsehen, und ich habe seitdem noch nicht Gelegenheit gehabt, ihn wieder zu sehen und zu sprechen.

Aus einem Schreiben des Herrn Dr. Diez an den Herausgeber.

Gouvernement Nishny, d. 10. Januar 1810.

Voriges Spätjahr, wo es hier eine aufserordentliche Menge von Wechselfiebern gab, und die China so rar war, brauchte ich Arsenikauflösung mit gutem Erfolg. Ich gab den Arsenik nach der von *Brera* vorgeschriebenen Methode, in den meisten Fällen mit *Tinctur. theb.* versetzt, und heilte damit mehr als funfzig intermittirende Fieber, von denen nur drei dem Arsenik widerstanden, und deren Heilung mit China vollendet werden mufste. Nie habe ich bei dem Gebrauche des Arseniks die geringsten Beschwerden, nie die geringsten übeln Folgen bemerkt. Ein einziges mal schien er einen Durchfall zu bewirken, der, aber durch *tinct. theb.* sogleich gehoben wurde. Ich lasse bei dem Gebrauche des Arseniks einen starken Kamillenaufgufs reichen, und alle Säuren möglichst vermeiden. Vorher versuchte ich einige andere in Vorschlag gebrachte Chinasurrogate, vorzüglich die Brechweidenrinde und die Colla, aber der Erfolg entsprach meiner Erwartung nicht. Nur zweimal ist es mir geglückt, das Wechselfieber durch den thierischen Leim zu heilen. Ein saturirter Aufgufs von Quassia in gemeinem russischen Brandtwein war nächst dem Arsenik das beste antifibrilische Mittel. Vorzüglich bediente ich mich dieses Mittels bei solchen Kranken, wo ich selbst nicht gegenwärtig seyn konnte, und denen ich den Arsenik nicht in die Hände geben wollte.

Die Bemerkung, die schon so viele andere machten, dafs der gemeine Mann, der fast noch nie Arzneien genommen hat, weit schneller geheilt wird, als die kultivirteren Stände, habe ich immer bestätigt gefunden, vorzüglich im Wechselfieber. Wie oft sah ich auf den blofsen Gebrauch eines Brechmittels das Fieber ver-



schwinden, vorzüglich wenn es gleich anfangs gereicht wurde. Zu derselben Zeit rühmte sich einer meiner Bekannten ein Arkanum zu besitzen, dem kein Wechselfieber widerstehen könnte. Er gab in meiner Gegenwart dieses Mittel dreien Fieberkranken. Heftiges Erbrechen bei Zweien, und ein eben so heftiger Durchfall bei dem Dritten, waren die Folgen, und das Fieber blieb aus. Ich bekam in der Folge etwas von diesem Pulver in die Hände, dessen zusammenziehender, ätzender Geschmack mir Eisenvitriol in der Mischung verrathen liefs. Meine Vermuthung wurde bestätigt, da ich es zu der Gallussäure brachte, womit es einen völlig schwarzen Niederschlag bildete. Der Arkanumkrämer sagte mir dann, dafs man das Mittel im russischen Каменной масло (kamennoy masslo) nenne, und dafs es ein unter dem Volke sehr gewöhnliches und bekanntes Fiebermittel sei. Er gab mir selbst eine Unze davon, und ich fand dann, dafs es ein an der Luft verwittertes schwefelsaures Eisen (Sulfas ferri) war. Er gab davon Dr. sem. bis Scrupl. jj pro dosi mit Zucker vor dem Anfall. Ich habe aber selbst keine weitere Versuche angestellt.

Eine Tertiana, welche weder dem Arsenik, noch der China, noch der Quassia wich, wurde durch *gebratene Krebse* geheilt. Dies ist ein Factum, denn ich besuchte den Kranken täglich. Das Fieber hielt 4 Wochen ununterbrochen an, als es auf einmal in der 5ten Woche ausblieb; die Frau des Kranken erzählte mir dann sehr naiv, dafs ihr Mann nicht durch meine Arzneien, sondern durch gebratene Krebse hergestellt worden sey, deren er alle Morgen bei nüchternem Magen drei verzehrte, und nach 3 Tagen sei das Fieber ausgeblieben. Der Mann bestätigte diese Geschichte, und setzte hinzu, dafs die Leute, welche hier zur Zeit der Wolga-Überschwemmung auf den Fahrzeugen arbeiten, wenn sie vom Fieber befallen werden, kein anderes Mittel kennen, als dieses, das nie seine Dienste versage, vorzüglich, wenn sie viel Branntwein vorher trinken; dabei sind sie allen Unbequemlichkeiten, der nafskalten Witterung und der immerwährenden Ausdünstung der feuchten

Ufer ausgesetzt. Einer der Edelleute in unserer Nachbarschaft heilt seit mehreren Jahren seine Fieberkranken mit einem Aufguſs von Kräutern, den man hier Jerafeïtsch (Ерафеевичъ) nennt. Die vorzüglichsten Ingredienzen sind: Wermuth, Valeriana, *Centaurea minor*, *Angelica*, *Calamus aramaticus*, *Menth. pip.*, und werden mit gemeinem Brandtwein aufgegossen.

Nachricht von einigen zu Irkutzk bekannten Theesurrogaten.

Von Herrn Hofrath *Müller*.

Man hat schon längst auf Mittel gedacht, um Erzeugnisse weit entlegener Länder und ferner Welttheile, deren häufiger Gebrauch uns zur unumgänglichen Nothwendigkeit geworden ist, durch andere einheimische Naturprodukte zu ersetzen. So trat als Kaffeesurrogat die Chichorienwurzel, die Erdmandel (*Cyperus esculentus*) statt der Olive zum Öhlpressen, der chinesische Behl-Rettig, der Sesam, und mehrere Gewächse auf. Aus Runkelrüben und neulich noch aus Rosinen, machte man Zucker und Franzbrandtwein. Bisher aber ist noch kein Theesurrogat angewendet worden, das entweder für sich allein oder mit dem chinesischen Thee vermischt werden könnte. Zu den Pflanzen, bei denen man die meiste Ähnlichkeit mit dem wahren Theestrauche an Geruch, Geschmack und Wirkung bisher in Europa bemerkt hat, gehören unstreitig folgende: *Cornus sanguinea*, *Cornus mascula*, *Camelliae species*, *Cassine species*, *Prunus spinosa*, *Fragariae species*, *Saxifraga crassifolia*, *Lycium barbarum* und mehrere andere.

Hier in Sibirien haben die Einwohner des Irkutzkischen Gouvernements das täglich oft wiederholte Theetrinken entweder von ihren Nachbaren, den Chinesen, angenommen, oder Klima und Lebensart vielmehr erfordern vielleicht in dieser Gegend mehr adstringirende

Getränke, als anderwärts. Fast alle Russen und Mongolen, Dorfbewohner und Nomaden dieser Gegend, sind starke Theetrinker, und gehören hieher. Der gröſste Theil derselben kann sich die theuern chinesischen Sorten nicht verschaffen, und sieht sich daher in diesem Falle genöthigt, zu einigen in der Nachbarschaft wachsenden Pflanzen seine Zuflucht zu nehmen, die einige Ähnlichkeit mit dem Thee haben. Dies sind vorzüglich: *Saxifraga crassifolia* (Каменоломъ), *Pyrola rotundifolia* (Круглолистная грушица), die weiſse Clematis (Ломоносъ Сибирская), eine Art Tamariskenstrauch, den die Buräten *Balgu* nennen, die *Pyrola uniflora* (Килешки), *Prunus padus* (Черемуха), *Spiraea crenata* (Тавелга), *Ulmus campestris* (Илемъ, Илина), *Rhododendron Dauricum* (Багулникъ), *Polypodium fragrans* (Душистая соловка), *Rosa canina* (Шиповникъ).

In Ansehung letzterer beiden Pflanzen, versichern hier mehrere Personen, daſs einige Blätter davon genommen und mit dem gemeinen Thee vermischt, ein sehr feines und wohlriechendes Surrogat geben; daſs ferner die Chinesen selbst diese Blätter unter ihren Thee mengen.

Hier, zu Irkutzk, sind von Zeit zu Zeit mehrere Versuche angestellt worden, aus oben genannten Pflanzen, oder durch Vermischung derselben mit wirklichem Thee, den ächten chinesischen zu erhalten, wiewohl vergeblich durch diese miſslungenen Versuche daher nur mehr bewiesen worden ist, daſs der Theestrauch ein, China und Japan nur eigenes, Naturgeschenk sein müsse.

Vor vier Jahren aber glückte es hier dem Bürger Fedor Bachmatow, *Ziegelthee** aus hiesigen Gewächsen zu verfertigen. Er hatte zu Kiachta lange Zeit gelebt, und daselbst mit Chinesen vielen Umgang gehabt. Von ihnen erhielt er einige Aufschlüsse über die in China gewöhn-

* Eine Art Thee, die in gepreſsten Tafeln fabrikmäſsig in China bereitet wird und für die Mongolischen Völker ein unentbehrliches Bedürfniſs ist.

R.

liche Zubereitung des Ziegelthee's, und erfuhr von ihnen, was bisher ohnehin schon bekannt gewesen ist, dafs dieser Thee nicht nur aus den Blättern des eigentlichen Theestrauchs gemacht werde, sondern auch, welche leichtadstringirende Blätter man vorzüglich dazu nehme, und dafs man zu Irkutzk eben so gut, als in China, Ziegelthee machen könne. — Bekanntlich findet dieser Thee im russischen Reiche starken Absatz bei den Mongolen, Tartaren, Kalmücken und andern nomadischen Völkerschaften, die ihn täglich mit Milch, Mehl, Butter, oder statt letzterer mit Talg vermischt, als Nahrungsmittel in grofser Menge trinken.

Bachmatow nahm zur Verfertigung seines Ziegelthees die Blätter von der Feldulme, *Ulmus campestris* L. (Russ. Илянъ, Илмна, auch Вязъ) und von *Prunus padus*, welche beide Gewächse offizinellen Nutzen haben.

Er war in seinen Versuchen glücklicher, als einer seiner Vorfahren, ein Einwohner von *Selenginsk*, dem zwar die Verfertigung dieser Theeart gelang, der ihr aber nicht die tafelförmige Gestalt zu geben vermochte*. *Bachmatows* Ziegelthee hatte alle Eigenschaften des chinesischen Thee's, dessen Wirkung, Farbe, Festigkeit und Anseln. Er verkaufte davon eine grofse Menge an die im Irkutzkischen Gouvernement und im Chinesischen Gebiet wohnenden Mongolen, und hat sogar auf dem Jahrmarkte zu *Makarjew* eine Quantität abgesetzt. Dr. *Rehmann*, der sich im Jahr 1806 mit dem nach *Peking* bestimmten Gesandten, Grafen *Goloffkin*, zu Irkutzk befand, untersuchte diesen Thee, und ertheilte dem Erfinder desselben ein Zeugnifs darüber, in dem alle obige Eigenschaften und sein unschädlicher Genufs für die Gesundheit bestätigt wurde. **

* Pallas Reisen 3ter Theil, p. 152.

** Bachmatow gab mir einige Tafeln, die er, nach seiner Aussage, von den Blättern zweier verschiedener Bäume bereitet, wovon der eine jenseits des Baikals, längs dem Laufe der Selenga, der andere aber in der Gegend von Irkutzk an feuchten Stellen und in Gründen häufig vorkommen soll. Er wies mir, auf mein Ver-

Der Lehrer der japanischen Sprache bei dem hiesigen Gymnasium, *Kalatügin*, erzählt über diesen Gegenstand, daſs ihm die Theepflanze und die Zubereitung des Thee's in seinem Vaterlande von Jugend auf bekannt gewesen sei. Er habe sich vergebens bemüht, in den Umgebungen von Irkutzk Gewächse zu entdecken, die dazu tauglich sein könnten. Eine Art Thee könne man von den jungen Blättern der *Spiraea crenata* erhalten. — Nützlich wäre es indeſs schon, wenn man eine Pflanze wüſste, deren Blätter dem chinesischen Thee, so wie man Kaffee mit Cikorien vermengt, beigemischt und die jährlich so ungeheuern Ausgaben in unserm Vaterlande für Thee dadurch vermindert werden könnten.

langen, die getrockneten Blätter von dem ersten und jene von dem zweiten in frischem Zustande vor. Ich verglich diese Blätter mit jenen, aus welchen seine Ziegeltheetafeln bereitet sind, und fand, daſs sie diesen vollkommen ähnlich waren. Der eine der Bäume ist die Zwergulme, Ulmus pumila, welche zwischen der chinesischen Gränze und dem Baikal häufig vorkömmt, der andere aber ist der Faulbaum, Russ. Черемуха, Prunus padus L. welcher in Ruſsland und Sibirien so häufig ist. Die Früchte dieses letztern werden bekanntlich von dem gemeinen Mann in Ruſsland häufig zum ökonomischen Gebrauch verwendet. — Die äuſsere Form der von Bajchmatow verfertigten Tafeln unterscheidet sich von den chinesischen nur durch die etwas dunklere Farbe. — Ich habe einen Theil von beiden Sorten mit siedendem Wasser übergossen, und es zeigte sich gleich eine braunröthliche Farbe der Infusion. Den Geschmack dieses Irkutzkischen Ziegelthee's fand ich etwas zusammenziehend, bitterhaft, nicht unangenehm, und die von gleicher Quantität bereitetete Infusion ist keineswegs schwächer, als von dem chinesischen; auch läſst dieselbe auf der Zunge nicht den etwas laugenhaften Geschmack zurück, welchen ich bei dem letztern bemerkt habe. Das nämliche beobachtete ich, wenn ich denselben mit Wasser kochen lieſs, wo dann der Geschmack nur etwas mehr bitter und der Aufsud dunkler gefärbt war. — Da die Blätter und Blattstiele dieser beiden Bäume keine schädlichen Eigenschaften enthalten, sondern vielmehr eine gelind stärkende tonische Kraft besitzen; so halte ich dafür, daſs der Gebrauch dieses einheimischen Ziegelthee's auf die Gesundheit keinen nachtheiligen Einfluſs haben und zur Bereitung des Getränks mit Mehl und Fett, nach mongolischer Sitte, sehr wohl dienen könne.

R.



St.-Petersburg

Gedruckt bei F. [illegible]